



**TURUN AMMATTIKORKEAKOULU  
ÅBO YRKESHÖGSKOLA**

**Opinnäytetyö**

**SNICKARSIN VESIMYLLY**  
**Dokumentointi ja**  
**historiaa**

**Lauri Leppänen**

**Rakennusrestaurointi**

**2009**

Koulutusohjelma: Restaurointi	
Tekijä: Lauri Leppänen	
Työn nimi: SNICKARSIN VESIMYLLY dokumentointi ja historiaa	
Suuntautumisvaihtoehto: Rakennusrestaurointi	Ohjaajat: Markku Hyvönen Ari Rinne
Opinnäytetyön valmistumisajankohta Toukokuu 2009	Sivumäärä: 70
<p>Opinnäytetyö sisältää Vähänkyrön Merikaarossa sijaitsevan Snickarsin vesimyllyn dokumentoinnin sekä historian tutkimuksen. Pääosa opinnäytetyötä ovat myllyn dokumentointipiirrokset. Toinen osa työtä on historian tutkimus ja myllyrakennuksen sekä sen toiminnan sanallinen kuvaus.</p> <p>Rakennuksesta on piirretty käsin mahdollisimman todenmukaiset julkisivu-, pohja- ja leikkauskuvat. Historiantutkimus on tehty historiallisista dokumenteista, haastatteluilla ja tutkimalla rakennusta ennen sen purkamista. Myllyrakennusta ja sen koneistojen rakenteita sekä myllyn toimintaa selvitetään sanallisesti. Tutkimuksessa selvitetään myös myllyn merkitystä Merikaarron kylälle ja Kyrönjoen kulttuurimaisemalle sekä verrataan myllyrakennusta muihin alueen vesimyllyihin.</p> <p>Tutkimustyön tuloksena syntyi tavoitteiden mukainen dokumentointityö, josta selviää myllyn rakenne ja toiminta sekä rakennuksen historiaa. Dokumentointi antaa tietoa myllyistä kiinnostuneille ihmisille ja palvelee myöhempiä tutkimustöitä.</p>	
Hakusanat: Vesimylly, dokumentointi, historian tutkimus	
Säilytyspaikka: Turun ammattikorkeakoulun kirjasto	

Degree programme: Degree Programme in Restoration	
Author: Lauri Leppänen	
Title: Documentation and history of Snickars watermill	
Specialization line: Building Restoration	Instructor(s) Markku Hyvönen Ari Rinne
Date: May 2009	Total number of pages: 70
<p>This thesis consists of documentation and history of Snickars water mill which is located in Merikaarto village in Vähäkyrö community. Documentation drawings of the mill form the main part of the thesis. The second part consists of the study of history and written description of the mill building and its function.</p> <p>Handmade drawings of the facade, profile and plan of the mill building were made as realistic as possible. The study of history was made by using historical documents and interviews, and investigating the building before it was taken down. The mill building and construction of its machinery as well as the mill's function are reported verbally. In this study the mill's significance for Merikaarto village and Kyröjoki cultural view is also investigated. In addition the mill building is compared to other water mills of the region.</p> <p>As a result of the study a documentation work in accordance with the aims was compiled. The work explains the mill's construction and function as well as history of the building. The documentation gives information for people who are interested in mills and for later research projects.</p>	
Keywords: Water mill, documentation, study of history	
Deposit at: Deposit at: Library at Turku University of applied sciences	

## KIITOKSET

Kiitos Museoviraston rakennuskonservaattori Olli Cavénille työn aiheesta. Kiitos Etelä-Pohjanmaan Kulttuurirahastolle apurahasta. Kiitos Turun Maakuntamuseon tutkija Eija Sunalle dokumentointiopetuksesta. Kiitos Snickarsin tilan omistajille Anne ja Juhani Raskille historian selvityksestä ja myllyn toiminnan selvityksestä. Kiitos Pauli Kukolle ja Merikaarron historianpiirille historianselvitys avusta. Kiitos HUK Marja-Liisa Kriikulle sekä Esa Kriikulle historian selvitys avusta, näyttelystä ja Kriikun myllyn esittelystä. Kiitos Vähäkyrönseuran Pertti Syrjälle Seppälän myllyn esittelystä ja Snickarsin myllyn laitteisiin liittyvistä selvityksistä. Kiitos Ritva ja Harri Vallalle esittelystä ja historian selvityksestä Vallan myllyssä. Kiitos Vaasan maakuntamuseon tutkija Kaj Höglundille myllyrakennuksen kuvista. Kiitos Risto Kivirannalle lehtileikkeistä ja valokuvista. Kiitos lehtori Markku Hyvöselle opinnäytetyön ohjauksesta.



# SISÄLTÖ

<b>1</b>	<b>JOHDANTO</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>VESIMYLLYJEN HISTORIA LYHYESTI</b>	<b>5</b>
2.1	Maanviljelyksen historiaa	5
2.2	Lihaskvoimaiset myllytyypit	5
2.2.1	Huhmar	5
2.2.2	Käsikivet	6
2.2.3	Silmäreiälliset käsikivet	6
2.2.4	Kampimylly	7
2.2.5	Polkumylly	7
2.2.6	Kellomylly	7
2.2.7	Hevoskierto	8
2.3	Tuulimyllyt	9
2.4	Vesimylly	9
2.4.1	Jalka- eli hierinmylly	10
2.4.2	Ratasmylly	11
2.4.3	Turbiinimylly	12
2.4.4	Turbiinin toiminta	13
2.4.5	Vesimyllyjen hyvät puolet	14
2.5	Myöhemmät ja korvaavat myllytyypit	15
2.6	Myllyn kivet	15
<b>3</b>	<b>TAVOITE JA TUTKIMUSKYSYMYKSET</b>	<b>16</b>
<b>4</b>	<b>TUTKIMUSMENETELMÄT</b>	<b>17</b>
4.1	Artefaktit aineistona	18
4.2	Historiallisen tutkimuksen aineisto	18
4.3	Dokumentointipiirustukset	19

4.4	Historiallinen analyysi	20
4.5	Tutkimuksen luotettavuuden arviointi	20
4.6	Oman työn luotettavuuden arviointi	21
<b>5</b>	<b>SNICKARSIN VESIMYLLY</b>	<b>21</b>
5.1	Historiaa	21
5.2	Kolkin vanhamylly eli Snickarsin mylly	26
5.3	Myllyrakennus	30
5.4	Rakennuksen ja toiminnan muutosvaiheet	36
5.5	Mylly sisältä	38
5.5.1	Turbiinihuone	38
5.5.2	1. kerros	41
5.5.3	2. kerros	43
5.5.4	Kolmas kerros	48
5.6	Myllyn toiminta	50
<b>6</b>	<b>SNICKARSIN MYLLYN MERKITYS ALUEELLE</b>	<b>52</b>
6.1	Kriikun mylly, Ylistaro	54
6.2	Vallan mylly, Merikaarto	55
6.3	Seppälän mylly, Merikaarto	57
<b>7</b>	<b>YHTEENVETO</b>	<b>58</b>
	<b>LÄHTEET</b>	<b>60</b>

## **Kuvat**

Valokuvat on ottanut Lauri Leppänen, ellei muuta mainita.

Kuva 1. Snickarsin mylly (kuva Kiviranta Risto, 1960-luvulla.)

Kuva 2. Jalkamylly. (Museovirasto. Keskinen, 1993, 17.)

Kuva 3. Ratasmylly. (Korhonen Teppo, 1993, 35.)

Kuva 4. Turbiinimylly. (Keskinen, 1993, 76.)

Kuva 5. Francis-turbiini. (Keskinen, 1993, 118)

Kuva 6. Lupahakemus. (Vaasan Maakunta-arkisto, Kolkin kansio)

Kuva 7. Kolkin kartano

Kuva 8. Snickars, julkisivu länteen, piirustus 2008.

Kuva 9. Snickarsin perustukset, toukokuu 2008.

Kuva 10. Snickars 1960- ja 1970-luk. vaihteessa. (Kuva Risto Kiviranta)

Kuva 11. Padon rakenne.

Kuva 12. Pullinkosken kartta 1871. (Gustaf Ingo, historiikki, 3)

Kuva 13. Turbiinikammio.

Kuva 14. Sulkuluukut ja välpät.

Kuva 15. Pärehöylä.

Kuva 16. Valtaratas pohjakerros.

Kuva 17. Taukotupa ja paja.

Kuva 18. Myllyn käyttökerros.

Kuva 19. Elevaattori.

Kuva 20. Pohjapiirros 3. kerros.

Kuva 21. Jauhosiilo 3. kerros.

Kuva 22. Leikkauskuva A-A.

Kuva 23. Kriikun mylly..

Kuva 24. Vallan mylly.

Kuva 25. Seppälän mylly.

## **Liite 1. KUVAT**

Kuva 26. Snickars Kolkin kartanolta. (Höglund Kaj, 2005.)

Kuva 27. Snickars Kolkin sillalta.

Kuva 28. Myllyrakennus etelästä.

Kuva 29. Myllyrakennus idästä..

Kuva 30. Turbiinikammion takaseinä.

Kuva 31. Jyväsäkkien kuljetusrata.

Kuva 32. Perustukset.

Kuva 33. Fragmentti..

Kuva 34. Vuorilaudat.

Kuva 35. Hirsinurkka.

Kuva 36. Alavirran puoleisen turbiinin akseli.

Kuva 37. Ylävirran puoleisen turbiinin akseli.

Kuva 38. Hammasrattaat ja akselit.

Kuva 39. Patoluukkujen nostomekanismit.

Kuva 40. Myllyn jauhatuslaitteet

Kuva 41. Kuorimakone

Kuva 42. Nostosakset

Kuva 43. Vannesaha

Kuva 44. Kymmenysvaaka

Kuva 45. Taukotupa ja paja

Kuva 46. Taukotupa ja paja sisältä

Kuva 47. Ikkunalista

Kuva 48. Kuljetusrata ja vaaka

Kuva 49. Jauhosiilot

Kuva 50. Säkkien kuljetusradan nostolaite.

Kuva 51. Kuorimakoneen pölysuodin.

Kuva 52. Turbiini.

Kuva 53. Myllynkivi.

Kuva 54. Myllynkivi 2.

Kuva 55. Kaurahiutalemankeli.

Liite 2.

Kuva 1. Julkisivu etelä

Kuva 2. Julkisivu itä

Kuva 3. Julkisivu pohjoinen

Kuva 4. Julkisivu länsi

Kuva 5. Leikkaus A-A

Kuva 6. Leikkaus B-B

Kuva 7. Pohjapiirros turbiinikammio

Kuva 8. Pohjapiirros 1. kerros

Kuva 9. Pohjapiirros 2. kerros

Kuva 10. Pohjapiirros 3. kerros

Kuva 11. Asemapiirros vuodelta 1897. ([www.merikaarto.com/historia](http://www.merikaarto.com/historia))

Kuva 12. Asemapiirros tammikuussa 2008.

## 1 JOHDANTO



*Kuva 1. Snickarsin mylly 1960-luvulla. (Kuva Risto Kiviranta)*

Snickarsin vesimylly seiso i Kyröjoen Pullinkosken etelärannalla. Pullinkoski tai Kolkinkoski, jolla nimellä paikalliset kosken tuntevat, virtaa Merikaarron kylässä Vähässäkyrössä. Myllyn vastarannalla on Kolkin tilan suuri mansardikattoinen kartano 1800-luvun vaihteesta. Snickarsin vesimyllyn historia liittyy tähän Abraham Falanderin rakennuttamaan Kolkin tilaan. Vesimylly oli suuri kolmekerroksinen rakennus, jonka kirveellä veistetyt hirsiseinät olivat kauniisti harmaantuneet. Rakennus oli varsin ryhdikäs, vaikka nurkkasalvokset olivat antaneet periksi, ikkunaruudut olivat rikki ja ovien peitoksi oli laitettu vanerilevyt. Sisäosiltaan mylly oli hyväkuntoinen ja kaikki laitteet olivat paikoillaan. Pärehöylän ja vannesahan terät pyörähtivät kevyesti liikkeelle, kun antoi vauhtia hihnapyörältä.

Snickarsin mylly oli rakennettu nykyiselle paikalleen vuonna 1841. Samalla paikalla on sijainnut jo aikaisemmin Kolkin tilan verkatehtaaseen kuulunut tamppimylly, jossa vanutettiin sarkaa. Tamppia varten kosken rantakallioon oli louhittu uoma. Tämän uoman yli oli rakennettu silta suurista, porarautoilla ja meislaamalla lohkotuista

graniittikivistä. Samoista kivistä oli tehty myös rakennuksen perustukset ja paineseinä kosken puolelle. Kiviseinä suojasi myllyä tulvavesien ja jäiden paineelta. Nämä perustukset ovat jäljellä Kyrönjoen rannassa. Myllyrakennus purettiin tammikuussa 2008.

Snickarsin mylly on tunnettu myös nimellä Kolkin vanhamylly. Snickars nimen se on saanut tilaa 1922 vuodesta omistaneelta suvulta. Bertil Snickars jauhoi myllyssä leipä- ja rehujaouhoja, sekä teki erilaisia ryynejä 1990-luvun lopulle saakka. Viimeiset kymmenen vuotta mylly seisoj jokirannassa käyttämättömänä, rapistui hiljalleen ja sai osakseen myös ilkivaltaa. Myllyn pihapiiriin kuuluvat lisäksi kesäasunnoksi muutettu myllärintupa 1900-luvun alusta ja navettarakennus. Nämä rakennukset ovat vielä paikoillaan jokivarressa.

Myllyrakennus yritettiin suojella vuonna 2004 ympäristökeskuksen toimesta ja museoviraston lausuntojen tukemana, koska omistaja oli hakenut rakennukselle purkulupaa. Ympäristöministeriö ei puoltanut suojelua ja mylly purettiin. Pääsin tutkimaan ja tallentamaan myllyä ennen sen hävittämistä. Tein myllyn dokumentoinnin Turun ammattikorkeakoulun rakennusrestaurointialan opinnäytetyönä ja olen saanut työhöni Suomen Kulttuurirahaston apurahan. Opinnäytetyöni ensimmäisessä osassa olen mitannut, piirtänyt ja valokuvannut rakennuksen. Mittojen ja piirrosten avulla piirsin rakennuksesta pohja-, julkisivu- ja leikkauskuvat käsin. Kuvien avulla toivon ihmisten saavan käsityksen myllyrakennuksesta, sen koneistojen toiminnasta ja monipuolisuudesta. Tutkin työssäni myllyn historiaa ja selvitän myllyrakennusta sekä sen toimintaa myös sanallisesti.

Opinnäytetyöni aiheen valitsemiseen ja kiinnostukseni vesimyllyihin ovat vaikuttaneet aikaisemmat työkohteeni. Aikaisempi kokemus vastaavan tyyppisten rakennusten tutkimisesta ja kunnostamisesta antaa laajemman näkökulman vesimyllyn dokumentointiin, sekä antaa syvyyttä tutkimukselleni.

Olen ollut kiinnostunut vesimyllyistä jo ennen opinnäytetyöni aloittamista. Syynä kiinnostukseeni on ollut Jalassyrjän turbiinivesimyllyn kunnostustyöt Kangasniemellä. Olen tehnyt Jalassyrjän myllyalueen kunnostustöitä opiskelujeni ohessa useana kesänä. Tietoni ja näkemykseni erilaisista myllyistä ovat olleet silti melko suppeat. Halusin opinnäytteeni aiheeksi vesimyllyn päästäkseni tutustumaan erilaisiin vesimyllyrakennuksiin ja niiden koneistoihin.

Haaveilin Kangasniemellä sijaitsevan Jalassyrjän vesimyllyn rapistuvan pihapiirin kunnostamisesta jo ennen rakennusrestaurointiopintojani. Olin sattumalta pysähtynyt myllyn viereiselle levähdyspaikalle ohi kulkiessani. Päästyäni opiskelemaan rakennusrestaurointia selvitin rakennusten omistajan ja hänen halukkuutensa lähteä kunnostamaan rakennuksia. Tein rakennusten restaurointisuunnitelmat ja hain Museoviraston korjausavustukset rakennusten kunnostamiseen. Seuraavien neljän kesän aikana kunnostimme myllyä, myllyn koneistoja sekä muita rakennuksia korjausavustusten mahdollistamana. Jalassyrjän vesimyllyssä on turbiinikoneisto, jonka toimintaperiaatetta en aikaisemmin täysin ymmärtänyt. Koneiston tekninen rakenne herätti mielenkiintoni ja tästä syystä halusin tutkia lisää juuri turbiinikoneistolla toimivia vesimyllyjä ja perehtyä niiden tekniikkaan. Turbiinikoneiston toimintaperiaate on paljon monimutkaisempi kuin perinteisempien siipirasmyllyjen. Opinnäytetyöni tutkimuksen kohde Snickarsin mylly on saanut voimansa kahdelta vesiturbiinilta.



## 2 VESIMYLLYJEN HISTORIAA LYHYESTI

### 2.1 Maanviljelyksen historiaa

Viljan viljelystä varhaisimmat löydetyt merkit ovat 10 000 vuoden takaa, nykyisen Israelin alueelta. Paimentolaisuus kulttuurista viljan viljelyyn siirtymisen syynä arvellaan olleen luonnonvarojen riittämättömyys kasvavalle ihmispopulaatiolle sekä ilmaston muuttuminen kuivemmaksi ja lämpimämmäksi. Kasvukaudet lyhenivät, riistaeläimet vähenivät ja ihmiset kerääntyivät asumaan suppealle alueelle, tästä aiheutui ruokapulaa. Ilmaston muutos suosi yksivuotisia vilja- ja hernekasveja monivuotisten kasvien sijaan. Yksivuotisissa kasveissa oli isot ja lujat siemenet jotka säilyivät kuivan kauden yli ja alkoivat itää viileän ja kostean talven aikana. Sato valmistui loppukeväällä. Ihmiset alkoivat kerätä siemeniä ja istuttaa niitä sateiden tultua. Sadon turvin selvittiin kuumasta kesästä. Keräilytaloudesta ja paimentolaisuudesta luopuminen mahdollisti ruoantuotannon ja väestönkasvun. Enää kaikki aika ei kulunut ruoan etsimiseen ja ihmisille jäi aikaa aivot toimintaan. Näin kehittyi myös uusia viljan jauhamismenetelmiä.

(Korhonen, 1993, 11)

### 2.2 Lihasvoimaiset myllytyypit

#### 2.2.1 Huhmar

Puista huhmarta pidetään varsinaisten jauhatuslaitteiden edeltäjänä. Jauhojen valmistusta huhmarella, survimella ja seulalla on kuvattu vanhoissa egyptiläisissä seinämaalauksissa. Huhmaressa jyvät murskataan puisessa kaukalossa lyömällä jyviä sauvalla astian pohjaa vasten. Huhmaren valmistus edellyttää suhteellisen kehittyntä valmistustekniikkaa verrattuna kivisiin jauhinkiviin. Huhmaren ja jauhinkivien historian oletetaan eriytyneen varhaisemmalla kaudella. Meillä Suomessa

huhmaret olivat erilaisia puusta kovertamalla tehtyjä astioita. Jyvät rikottiin lyömällä niitä astian pohjaa vasten 70-100 cm pituisella petkeleellä. Huhmareesta puhutaan myös raamatussa vanhassa testamentissa: ”Ja kansa juoksi sinne ja tänne, ja kokosi sitä, ja jauhoi myllyllä eli survoi rikki huhmaressa, ja keitti padassa, ja teki itsellensä niistä paistinkakkuja ja ne maistivat niin kuin öljyleivät.” Uudemmassa Raamatun suomennoksessa vuodelta 1992 puhutaan myllyn sijasta käsikivistä. (Raamattu, 4. Mooseksenkirja, 11 luku, 8 jae; Korhonen, 1993, 22-24)

### 2.2.2 Käsikivet

Jauhinkivien varhaisinta historiaa eikä aikakautta tiedetä. Eripuolilla Eurooppa tehtyjen arkeologisten kaivausten perusteella ihmiset ovat keksineet ne itsenäisesti omilla tahoillaan. Suomesta löydetty vanhimmat jauhinkivet ovat kansainvaellusajalta, 400-600 jKr. Jyvät jauhettiin pitkänmallisen keskeltä koveran aluskiven päällä, työntämällä pienempää litteää päällyskiveä, luistia, edestakaisin. Työ oli hidasta ja raskasta, koska liike pysähtyi alakiven kummassakin päässä. Käsikivien käyttöä opittiin keventämään liikuttamalla yläkiveä ympyrässä. Vanhimmat varmat tiedot pyörítettävistä jauhinkivistä ovat ensimmäisiltä esikristillisiltä vuosisadoilta. (Korhonen, 1993, 11-12)

### 2.2.3 Silmäreiälliset käsikivet

Tasapariset, limppumaiset käsikivet, syrjäyttivät aikaisemmat käsikivimallit tehokkuudellaan pari vuosisataa ennen ajanlaskumme alkua. Ensimmäisiä käyttäjiä ovat olleet etruskit, kreikkalaiset ja roomalaiset. Germaanit oppivat tuntemaan mallin ajanlaskumme ensimmäisellä vuosisadalla. Tasapariset käsikivet ovat teknisesti jo hyvin kehittyneet. Alempi kivi on liikkumattomana paikallaan ja ylempi läpimitaltaan samankokoinen kivi pyörii sen päällä puisen tai rautaisen navan varassa. Yläkivessä on jyvien syöttöreikä eli silmä, josta jyvät joutuivat väkisin kiviparin väliin. Suomessa varhaisimmat löydetty pyörítettävät käsikivet ovat ilmeisesti myöhäiskeskiaikaiset. Käsikivillä jauhettiin monilla tiloilla vielä 1760-luvulla kaikki vilja myllyjen

puuttuessa. Käsikivet ovat olleet käytössä vielä 1900-luvulla yleisesti muiden myllyjen ohessa, pisimpään syrjäisillä seuduilla. Myöhemminkin uutispuuroaineokset jauhettiin yleensä käsin. Käsikivillä ei ilmeisesti koskaan tehty jauhoja varastointiin tai ainakaan myyntiin saakka. Jauhot jauhettiin kotitarpeiksi, muutaman päivän käyttöä ajatellen. Käsikivillä jauhettiin eri viljojen lisäksi myös suolaa ja mausteita. Pyörivistä käsikivistä kehittyi myöhemmin monenlaisia hienonnus- ja hiomakoneita, kolhijoita ja valsseja. (Korhonen, 1993, 12-13)

#### 2.2.4 Kampimylly

Myllyjen kehitys jatkui ja tekniset ominaisuudet paranivat aikojen saatossa. Kampimyllyä päästiin, välitysmekanismin avulla, pyörittämään vertikaalisessa suunnassa kammella. Kampimyllyn historiasta on merkkejä jo vuodelta 1130. Ranskassa, Vezalayn kaupungissa, Pyhän Madeleinen kirkon reliefissä on kuva kampimyllystä. (Korhonen, 1993)

#### 2.2.5 Polkumylly

Käsivoima korvattiin tehokkaammalla polkuvoimalla polkumyllyissä. Sen juuret ovat muinaisessa Mesopotamiassa, jossa polkuvoimaa käytettiin veden nostamisessa kastelukanaviin. Muinaisranskalaisessa 1200-luvulle ajoittuvassa kuvaraamatussa on ensimmäinen kuvallinen esitys polkurattaalla toimivasta myllystä. (Korhonen, 1993)

#### 2.2.6 Kellomylly

Kellomyllyt ovat kehittyneet yhden talouden käyttämien käsikivien jälkeen ajanlaskumme ensimmäisen vuosituhannen puolella välissä. Myllytyyppi on kehittynyt ennen kampi ja polkumyllyä, mutta kehitys ei ole ollut lineaarista, vaan eri myllytyypit ovat saattaneet kehittyä eri paikoissa eri aikoihin. Hellenistien ja roomalaisten kaupunkiväestön kasvanut jauhojen tarve edesauttoi myllytyypin

kehittymistä. Roomassa kellomyllyjä on laskettu olleen käytössä neljännellä vuosisadalla noin 400 kappaletta. Kellomyllyjä pyöritettiin osin orja- ja eläinvoimalla. Työhön tarvittiin useita miesorjia tai voimakas vetoeläin. Kellomyllyjen valmistus edellytti kehittyntä kivenhakkaus- ja hiontataitoa. Myllyn paikallaan pysyvä alakivi hakattiin kartiomaiseksi ja halkaisijaltaan suurempi yläkivi kellomaisen koveraksi. Yläkiven huipussa oli jyvien syöttöreikä sekä lenkki kiertovivun kiinnittämiseen. Kellomyllyt olivat suuria kooltaan ja raskaita pyörittää, koska niihin ei kuulunut minkäänlaista välitysmekanismia. (Korhonen, 1993)

Lihassoimaiset myllytyypit säilyivät käytössä vuosituhansia, koska ne olivat kooltaan pieniä ja helposti siirreltäviä. Ihmisiä ja juhtia oli aina saatavilla myllyn käyttövoimaksi ja jauhoja pystyttiin valmistamaan pieninä erinä aina tarvittaessa. (Korhonen, 1993)

### 2.2.7 Hevoskierto

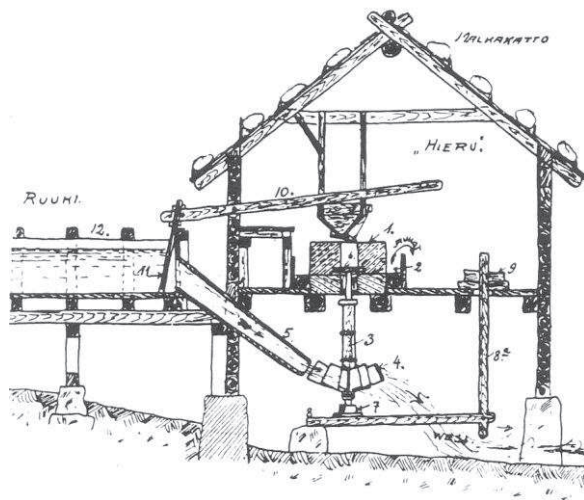
Jo keskiajalla Suomessa käytettiin hevoskiertoa pyörittämään myllynkiviä. Valjaslaitteita parannettiin 900-luvulla niin että hevosia voitiin käyttää paremmin myllyjen pyörittämiseen. Hevoskierrossa, kuten nimikin jo kertoo, vetojuhta kulki ympyrää. Ympyrän säteen määräsi voimapyörän akselilta hevosen valjaisiin kulkevan vipuvarren pituus. Hevoskiertojen yleistyessä myös välitysmekanismit olivat kehittyneet. Vipuvarsi pyöritti suurta vaakasuoraan asennettua puista ratasta, jolta voima siirtyi pienempien lyhtyä muistuttavien rattaiden ja vertikaalisten hammaspyörien kautta ylempään myllynkiveen. Jauhinkivet olivat myös kehittyneet kellomaisista kivistä kahdeksi limppumaiseksi kiveksi, kuten käsikivet. Juhtien pyörittämät myllyt olivat suurimmaksi osaksi kaupunki- ja linnoitusmyllyjä. Hevoskiertoja kehitettiin myöhemmin vankkureiden päälle, jolloin myllyt pystyivät siirtymään sotajoukkojen mukana taisteluissa. (Korhonen, 1993, 22; Keskinen, 1993, 14)

### 2.3 Tuulimyllyt

Tuulivoimalla on ollut monilla alueilla Euroopassa jopa vesivoimaa tärkeämpi osa. Suomessakin tuulimyllyjä on ollut runsaasti vesimyllyjen rinnalla, korvikkeena ja jopa syrjäyttäjänä. Tuulimyllyjen uskotaan levinneen Eurooppaan idästä ristiretkeläisten välittämänä. Länsi-Eurooppaan tuulimyllyt levittäytyivät 1100-luvulla. Ensimmäinen merkintä Suomesta on Turun seudulta vuodelta 1463. Lounais-Suomeen ja Etelä-Pohjanmaan rannikolle tuulimyllyt levittäytyivät nopeasti lännestä täysin kehitettyinä, niitä oli jo 1580-luvulla satamäärin. Tuulimyllyjen eduksi voitiin laskea sen parempi käyttökelpoisuus vesimyllyihin nähden, myllyllä voitiin jauhaa tarvittaessa vuoden ympäri, kun taas pienet puomyllyt pyörivät vain korkean veden aikaan. Tuulimyllyihinkin asennettiin voimansiirtolaitteita, joiden avulla saatiin voimaa pärehöylään, lankkusahaan, luumyllyyn tai silppuriin. (Korhonen, 1993, 22-24; Maija-Liisa Heikinmäki ym. 1988, 334)

### 2.4 Vesimylly

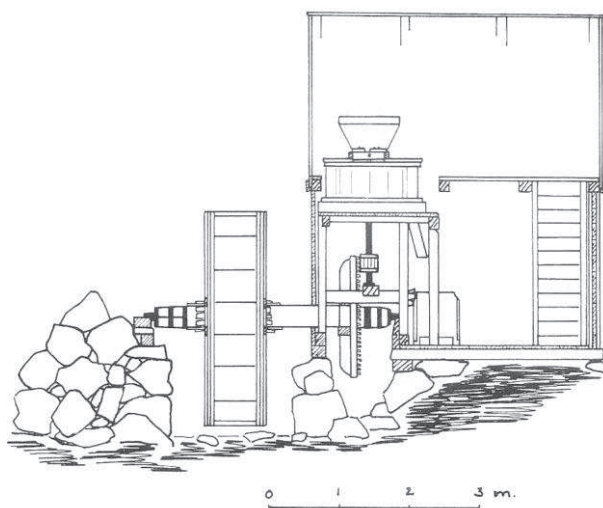
Vesimyllyjen syntymiseen on vaikuttanut käytännön tarve. Hellenistien ja roomalaisten suurten kaupunkien asukkaiden ravinnon saannista huolehtiminen vaati käsikivien ja kellomyllyjen rinnalle tehokkaampia konemyllyjä. Epävarmoja kirjallisia viittauksia vesivoimakoneista on olemassa Intiasta noin vuodelta 350 eKr. Varhaisin varma maininta vesivoiman ja työkoneen yhdistämisestä on kuitenkin vasta hiukan ennen ajanlaskumme alkua. Roomalainen oppinut Vitruvius on kirjoittanut noin vuonna 25 eKr. tarkasti vesipyörästä ja jauhomyllyn toiminta periaatteesta. Suomeen vesimyllyjä on alettu rakentaa yleisen otaksunnan mukaan 1200-luvulla. Varhaisin merkintä vesimyllyistä on vuodelta 1352 säilynyt merkintä Aurajoen Halistenkoskessa olleesta Turun piispan myllystä. Myllyn koneistoista ei ole enempää tietoa. (Korhonen, 1993, 27; Keskinen, 1993, 18)



Kuva 2. Jalkamylly, jossa on suljettu tuloputki ja tasomaiset rattaan siivet.

#### 2.4.1 Jalka- eli hierinmylly

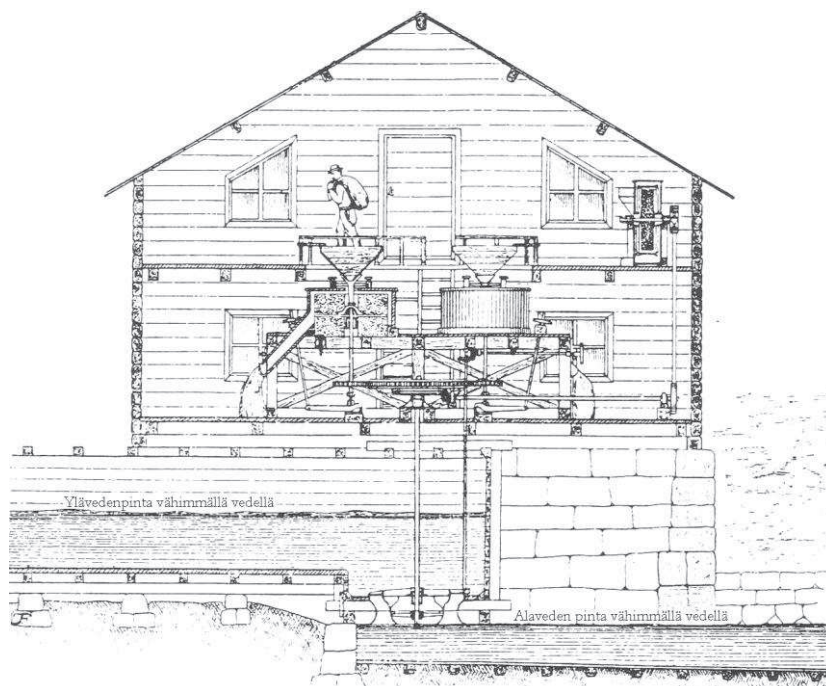
Vanhin vesimyllytyyppi on jalka- mäntä- eli hierinmylly (Kuva 2.). Siinä vesi ohjataan puuränniä myöten jauhinkivien akselitukin alapäässä oleviin puusiipiin. Akselitukki on tuettu alapäästään vaakasuoraan sammakkohirteen. Myllyssä ei ole välitysmekanismia, vaan ylempi jauhinkivi on asennettu suoraan akselitukin yläpäähän kiinni. Jalkamyllyn teho oli heikko verrattuna käytettyyn vesimäärään. Jalkamyllyä kutsutaan myös puromyllyksi, sillä se oli ainoa myllytyyppi jonka pyörittämiseen riitti pienikin padottu puro. Koneiston yksinkertaisuuden perusteella jalkamyllyä on pidetty vanhimpana myllytyyppinä. Oletetaan että Skandinaviaan jalkamyllyt ovat tulleet viikinkien mukana 900-luvulla Keski-Euroopan ja Irlannin kautta. Varmaa ei kuitenkaan ole tuotiinko pohjoismaihin ensin jalka- vai ratasmyllyjä. Jalkamylly pysyi kuitenkin runsaslukuisimpana myllytyyppinäimme 1900-luvun alkupuolelle asti. (Korhonen, 1993, 22-24; Maija-Liisa Heikinmäki ym. 1988, 334; Keskinen, 1993, 18)



Kuva 3. Yksinkertainen ratasmylly, jossa on rakennuksen ulkopuolinen vesiratas. Kuvassa näkyy mm. puiset hammasrattaat ja rautaiset akselitapit. (Kuva Korhonen, 35)

#### 2.4.2 Ratasmylly

Teholtaan voimakkaampi, vaaka-akselisella vesipyörällä toimiva ratasmylly, syrjäytti vähitellen jalkamyllyn (Kuva 3.). Vesiratas on tunnettu Vähässä-Aasiassa jo ennen ajanlaskumme alkua, mutta myllyn voimanlähteenä se on luultavasti hiukan nuorempi. Ratas ja jalkamylly tulivat Välimeren alueella käyttöön luultavasti samoihin aikoihin. Ratasmylly oli kehittyneempi myllytyyppi, sen voimansiirtolaitteena oli puinen hammaspyörä, jolla vesirattaan pyörimisnopeus saatiin moninkertaiseksi. Vesirattaan akseli ei koskaan jatku katkeamattomasti pyörittämään jauhinkiviä, vaan akseleiden välissä on välitysrattaita, joilla on lisätty myllyn tehoa. Ratas toimii tavallisesti alavedellä, mutta joskus löytyi putous jossa myllyä voitiin käyttää ylävedellä. Alavedellä toimivissa myllyissä vesivirta osuu vesirattaan alareunan siipiin. Ylävedellä toimivissa myllyissä vesivirta on johdettu vesirattaan yläpuolelle. Ratasmylly vaati pyöriäkseen suuremman vesimäärän kuin jalkamylly, lisäksi sen rakentaminen oli huomattavan paljon konstikkaampaa. Vesipyörä oli 1500-luvulta 1800-luvulle saakka Euroopan ja Pohjois-Amerikan tärkein mekaanisen energian lähde. Suomessa vesipyörän valtakausi kesti 1800-luvun loppupuolelle asti. (Maija-Liisa Heikinmäki ym. 1988, 334; Korhonen, 1993, 22-24; Keskinen, 1993, 18)



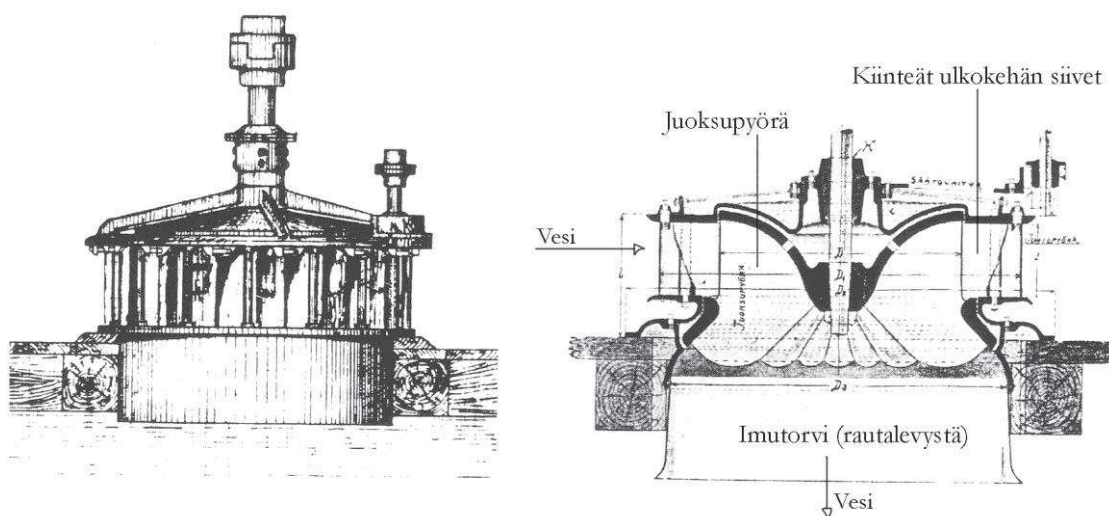
Kuva 4. Turbiinimylly 1800- ja 1900-lukujen vaihteesta. Voima välitetty hammaspyörien avulla kahdelle kiviparille. (Keskinen, 1993, 76)

### 2.4.3 Turbiinimylly

Myllynkoneistojen kehityksessä oli monia vaiheita vaaka- ja pysty akselisesta vesirattaasta turbiinikoneistoon siirryttäessä (Kuva 4.). Huomattavaa edistystä on ollut jo siirtyminen rautaisiin vesipyöriin 1700- ja 1800-lukujen vaihteessa Englannissa. Pyöristä voitiin tehdä suurempia ja siipiä voitiin muotoilla paremman tuloksen aikaansaamiseksi. Vesipyörien toimintaa tutkittiin kokeellisesti ja teoreettisesti 1700-luvulla. Vesiturbiinien teorian kannalta ratkaiseva merkitys oli Eulerin 1750-luvulla tekemillä tutkimuksilla ja yhtälöillä vesipyörän pyörimisliikkeestä. Koverasiipiset jalkamyllyn siipipyörät olivat jo lähellä Eulerin teorioita. Nämä virtahyrrät on kuvannut ensi kerran Strada jo vuonna 1629. Suomen jalkamyllyissäkin käytetty, alapäätä kohti suppenevalla tuloputkella varustettu lusikkapyörä, edustaa alkeellista aktioturbiinia. Aktioturbiinissa putouksen koko energia muutetaan liike-energiaksi. Turbiinien kehityksessä 1700- ja 1800-lukujen vaihteessa oli useita suunnittelijoita, sovelluksia, joitain toimiviakin konstruktioita, jotka eivät kuitenkaan edenneet käytännön asteelle. Ensimmäinen kunnolla toimiva vesiturbiini oli Fourneyronin noin vuonna 1830 (1827 tai 1834 lähteistä riippuen) rakentama radiaalinen keskipakoinen



turbiini. Turbiinin hyötysuhde vesirattaisiin nähden oli moninkertainen ja pyörimisnopeus ylivertainen. Turbiinin pyörimisnopeus oli jo 1800-luvulla 40-160-kertainen vesipyörään nähden. Vesiturbiinit tulivat Suomessa käyttöön 1840-luvulla ja ilmeisesti nämä vanhimmat turbiinit myös valmistettiin Suomessa. Fiskarsin konepaja valmisti ensimmäiset turbiinit vuonna 1847. Turbiinin suurin etu vesipyörään verrattuna oli sen pieni koko ja suurempi pyörimisnopeus. (Keskinen 1993, 97; Korhonen 1993, 42. )



Kuva 5. Francis-turbiini. Vasemmalla piirros 1904 valmistetusta turbiinista, oikealla leikkauskuva vuoden 1914 Hankkijan esitteestä. (Keskinen, 1993, 118)

#### 2.4.4 Turbiinin toiminta

Turbiinimyllyssä siipitukki korvattiin kaksikehaisellä metallisella turbiinilla (Kuva 5.). Vesi voitiin johtaa turbiinille alakautta, yläkautta tai sivusta. Turbiinin pääosat ovat johtopyörä ja sen sisällä oleva juoksupyörä, johon käyttöakseli on kiilattu, säätölaitos turbiinin vedenvirtauksen säätämiseen ja imutorvi. Turbiinin ulompi kehä oli kiinteä ja sen kaarevien johtimien läpi vesi syöksyi sisäkehän vastakkaiseen suuntaan kaartuviin kauhoihin. Energia siirtyy vedestä vesipyörän ja turbiinin siipiin eri tavalla. Vesipyörässä vesisuihku tai veden paino törmää vesipyörän tasomaista siipeä tai pohjastaan suljettua siipisolaa vasten, aikaansaaden pyörimisen, tällöin veden energiasta menee suurin osa hukkaan sysäyshäviönä. Turbiinissa vesivirta pyritään johtamaan siiville sysäyksettömästi siiven tuloreunan suuntaisesti, jolloin

energiahäviö on pieni. Vesivirta muuttaa suuntaa turbiinin siipisolassa saaden aikaan ratasta pyörittävän reaktiovoiman. Turbiinin ja vesipyörän olennaisin ero on, että vesipyörän siivessä vesi vaihtaa virtaussuuntaa solan tyhjentyessä, mutta turbiinissa vesi virtaa siipisolassa aina samaan suuntaan. Turbiinia on helppo säätää, aina sen mukaan paljonko siitä tahdotaan voimaa. Turbiineissa on säätölaitteet, joilla saadaan säädettyä veden kulkua turbiinin läpi ja tarvittaessa pysäytettyä turbiini. 1930-luvulle saakka pienissä vesiturbiineissa oli yleensä käsikäyttöinen säätö. Koneen käyttäjä säätö turbiinia käsipyörällä tai -vivulla myllyn käyttökerroksesta. (Keskinen, 1993, 96-98, 127)

Francis turbiinit yleistyivät Suomessa 1900-luvun alusta lähtien ja niiden valmistus jatkui 1960-luvulle saakka. Niihin vesi tulee säteen suunnassa ja poistuu akselin suunnassa, saaden sisemmän rattaan (juoksupyörän) pyörimään. Snickarsin myllyn ylävirran puoleinen suurempi turbiini on malliltaan francis-turbiini ja luultavasti Waasan konepajan valmistama. Waasan konepaja aloitti turbiinien valmistuksen Niagara mallilla vuonna 1905. Heidän asiakaspiirinä olivat lähinnä juuri Pohjanmaan myllyn- ja sahanomistajat. Alavirran puoleinen, kooltaan pienempi turbiini on yläjuoksutus turbiini ja luultavasti Onkilahden konepajan valmistama. (Oy. Suomen myllynkivitehdas, 1929, 42, Keskinen, 1993, 106-114)

#### 2.4.5 Vesimyllyjen hyvät puolet

Suurimpana etuna vesimyllyjen säilymisessä on ollut sen käyttövoiman maksuttomuus. Perinteisellä tyylillä valmistettujen jauhoja pidetään makunsa puolesta parempina ja niiden vitamiinipitoisuuden väitetään olevan korkeampi. Tämän perusteena pidetään jyvien jauhamista kuorineen ja että myllynkivien pyörimisnopeus on ollut alhainen, jolloin jauhot eivät pääse lämpiämään ja viljassa olevat öljyt eivät pääse haihtumaan. Vesimyllyn kivet eivät jauha jyviä yhtä tehokkaasti kuin tehtaiden kivet ja jauhot jäävät karkeammaksi. Mutta myllyn jauhoja pidetään kuitenkin kaupanjauhoja pehmeämpinä. 50-luvulta lähtien muut myllytyypit alkoivat korvata vesimyllyjä nopeasti.

## 2.5 Myöhemmät ja korvaavat myllytyypit

Suomessa vesi- ja tuulivoimaa korvaavia voimakoneita alettiin rakentaa 1840-luvulla. Rakennettiin suuria teollisia höyrymyllylaitoksia, ensimmäinen Vaasaan vuonna 1849. Vuonna 1885 Suomessa oli 66 höyrymyllyä. Tehokkaat myllyt laajensivat jauhatuspiiriä, jopa useiden pitäjen suuruiseksi. Leipomotoiminnan kehittyminen 1900-luvun alusta lähtien, vähensi kotileipomista ja samalla pienten myllyjen tarvetta. Leipä oli helppoa ostaa kaupasta ja koko viljasato saatettiin viedä suurmyllyille. Myöhemmin tulivat teolliset sähkömyllyt, kotitarve sähkö- ja traktorimyllyt korvaamaan vesivoimaa. Monet ostivat oman kotitarvemyllyn, jolloin ei enää tarvinnut tehdä pitkiä ja aikaa vieviä myllymatkoja. Kotitarvemyllyt oli tehty myös kevyiksi ja helposti huollettaviksi. Merikaarron kylään perustettiin kunnan sähkömylly 1940-luvun lopulla. Snickarsin myllyn omistaja ja mylläri Edward Snickars työskenteli myös tässä kunnan sähkömyllyssä. (www.vaasan.com[viitattu 2.5.2008]; Teppo Korhonen, 1993, 44, Pauli Kukko ym., 2006 [viitattu 25.4.2008])

## 2.6 Myllyn kivet

Myllynkivien raaka-aineen tuli olla mahdollisimman kova, mutta kumminkin huokoinen ja rakenteen karkea, koska sileiden kivien välissä ei jyvä jauhautunut. Jos kivi oli liian kovaa, se murentui helposti, jos taas liian pehmeää kivi kului nopeasti. Vanhempina aikoina kun kuljetus oli ongelmallista, otettiin myllynkivet lähiympäristöstä, niitä sanottiin kalliokiviksi. Ne työstettiin paikanpäällä porarautoilla ja meislaamalla oikeaan muotoonsa. Hyvä luonnonkivi kesti yleensä kymmeniä vuosia ja kivi vaihdettiin vasta kun se oli niin kevyt, ettei se jaksanut enää murtaa jyviä. Suomessa alettiin 1700-luvun lopulta lähtien, ulkomailta saatujen vaikutteiden vuoksi, hakata kivien jauhinpintaan uurteita, rifloja eli rihloja. Rihlat auttoivat jyvien kulkeutumista kivien väliin ja niiden murskautumista. 1900-luvun alkukymmeninä alettiin siirtyä valettuihin smirgelikiviin. Keinokivien runko oli betonia, johon kiinnitettiin 4-5 cm paksu smirgelipinta. Smirgeli oli kiviaineksen ja magnesiittijauheen sekoitusta. Suomen myllynkivitehtaan luettelossa vuodelta 1929 smirgelikivessä oli 100 mm paksu teräosa. Keinotekoisen yläkiven päällä oli neljä

kannellista koloa, joihin voitiin laittaa painoja kiven tasapainottamiseksi. Smirgelikiviä valmistetaan vielä nykyisinkin Suomen myllynkiviteollisuus Oy:ssä Hangossa. (OY. Suomen myllynkivitehdas, 1929, 4; Korhonen Teppo, 1993, 71-73; Aaltonen, 1944, 73-74)

Myllynkivien koossa (halkaisija) pyrittiin mahdollisimman isoon, jolloin niiden teho oli suurempi ja niitä voitiin pyörittää hitaammin, jolloin kivi ja jauhot eivät lämmenneet. Kivien koko määräytyi kumminkin joen virtauksesta eli veden voimasta. Myllynkiviin hakattiin hakuilla urat eli rihlat jauhatustehon parantamiseksi. Rihlat lähtivät myllynkiven keskeltä ja pienenivät kiven laitaa kohti. Hyvien jauhojen aikaansaamiseksi myllynkiven rihloja täytyi välillä teroittaa. Kun myllynkiven rihlat kuluivat ja mataloituivat jauhettaessa, myllyn jauhatusta hidastui. Mylläri kampesi yläkiven ylös ja teroitti kivien rihlaukset taltalla, piikkipäisellä vasaralla ja hakulla. Suuremmissa myllyissä oli raskaiden kivien liikuttelua ja teroitusta varten länkiä muistuttavat nostolaitteet, nostosakset. (OY. Suomen myllynkivitehdas, 1929, 23; Korhonen Teppo, 1993, 72-74)

### **3 TAVOITE JA TUTKIMUSKYSYMYKSET**

Opinnäytetyöni tavoitteena on tehdä Snickarsin myllystä kattava rakennushistoriallinen selvitys, joka antaa kokonaiskuvan rakennuksista. Tarkoitus on saada Snickarsin myllystä sellaiset piirrokset ja kirjallinen selvitystyö, joiden perusteella pystytään ymmärtämään mitä myllyssä on tehty, miltä se näytti ja minkälainen on rakennuksen historia.

Rakennushistoriallinen tutkimus selvittää millaiseksi rakennus aikanaan valmistui, mitä muutoksia rakennukseen on tehty ja mikä on ollut muutosten tarkoitus. Historian lisäksi tutkimukseen sisältyy nykytilan dokumentointi. Tutkija ei saa painottaa tai arvottaa työssään eri rakennuskausia tai rakennusosia, vaan tutkijan on nähtävä kohteen koko elinkaari ja kaikki huonetilat itseisarvoltaan samana, olipa kyseessä ullakko, siivouskomero tai lastulevyväliseinä. Rakennustutkijan on käytävä läpi kaikki rakennusta koskevat piirustusarkistot, eri rakennusluvut ja kaikki erikoissuunnitelmat.

Tutkimus on tehtävä samanaikaisesti historiallisia dokumentteja ja konkreettisesti rakennusta tutkimalla. Inventointi on puutteellinen ilman historian tutkimusta. Rakennuksen dokumentointiin ei kuulu kuntokartoitusta, vaan se tehdään yleensä erikseen. (Hilkka Högström, viitattu 30.11.2007)

Työni ensimmäinen osa on käsin tehdyt mittapiirrokset. Toisena osana on kirjallinen selvitystyö johon sisältyy historianselvitys, rakennuksen ja sen toiminnan sanallinen kuvaus. Historian tutkimuksen olen koonnut arkistojen, kirjallisten lähteiden ja haastattelujen avulla. Historian tutkimusta on vaikeuttanut arkistojen vanha ruotsinkieli ja kaunokirjoitus. Onneksi olen saanut työhöni apua Merikaarron historiaa tutkivilta ihmisiltä ja myllyn omistajilta. Myllyn toiminnan kuvauksen olen tehnyt rakennusta tutkimalla ja haastattelujen avulla.

Tutkimuskysymykset:

1. Minkälainen on Snickarsin mylly ja miten se toimii?
2. Mitä muutoksia myllyrakennukseen ja sen toimintaan on tehty vuosien aikana?
3. Mikä merkitys Snickarsin myllyllä on ollut Merikaarrossa?

## 4 TUTKIMUSMENETELMÄT

Tutkimusaineisto on koottu omista havainnoista, kirjoista, arkistoista sekä haastatteluilla. Opinnäytetyössäni on kaksi erillistä osiota, ensimmäisessä tutkin olemassa olevaa rakennusta ja yritän tallentaa rakennuksen historiaa. Toisessa osassa etsin rakennuksen historiasta tietoja arkistoista, kirjoista ja haastatteluilla.

Olen eri kirjallisia aineistoja tutkiessani etsinyt yhtäläisyyksiä ja poikkeavuuksia samoista faktoista, jotta varmistaisin saamieni tietojen oikeellisuuden. Tutkimukseni

on lähinnä kvalitatiivista tutkimusta. Aineistoa kootaan todellisesta rakennuksesta ja tarkastellaan monitahoisesti sekä yksityiskohtaisesti. Vesimyllyä käsitellään ainutlaatuisena ja aineistoa tulkitaan sen mukaisesti. (Hirsjärvi ym., 2007, 157)

#### 4.1 Artefaktit aineistona

Anttilan kirjassa artefaktilla tarkoitetaan sitä kulttuuritoiminnan kohdetta, objektia, joka on suunnittelun tai toiminnan ja tekemisen kohde. Objektin ominaispiirteiden ja toimintafunktion selvittäminen tutkimuksen keinoin kuuluu kulttuurialojen tutkimukseen. Myllyrakennus on tutkimukseni artefakti, sen toimintojen selvittäminen ja tallentaminen on keskeisessä osassa tutkimuksessani. Vesimyllyrakennuksessa on paljon viitteitä aikojen saatossa tehdyistä muutoksista. Tutkivan toiminnan näkökulmasta mielenkiintoisia aiheita ovat vanhat kansanomaiset ja muut perinnetuotteet. Tutkimuksessa tarkastellaan niiden mukanaan kantamaa teknistä, materiaalista, funktionaalista ja käyttöhistoriallista tietoa. Artefakteja tutkimusaineistoksi kerätessä täytyy ensisijaisesti saada tietää kohteen alkuperä ja aitous lajinsa edustajana, eli kohteen autenttisuus. Myös kohteen alkuperäinen ja todellinen käyttötarkoitus on selvitettävä. (Pirkko Anttila, 2005, s. 215)

#### 4.2 Historiallisen tutkimuksen aineisto

Historian tutkimusta tehdessäni on dokumenttiaineistolla ollut tärkeä osa. Vesimylly on rakennettu jo 1800-luvun alkupuolella, rakennusta on muutettu useita kertoja alkuperäisen rakentamisen jälkeen. Dokumenttiaineiston tutkimista käytetään kun halutaan tutkia ilmiötä joka on jo tapahtunut, kuten esimerkiksi jonkin asian historiallista taustaa ja kehityskulkua. Näistä kun saattaa olla mahdotonta saada tietoa käyttäen kyselyitä ja haastatteluja. Sen sijaan asiasta saattaa löytyä dokumenttiaineistoa jotka valottavat asiaa, tässä tapauksessa rakennuksen historiaa. Historiallinen tutkimus muistuttaa kirjallisuuskatsausta, mutta se hakee informaatiosa laajemmasta lähteistöstä. Kirjallisten lähteiden lisäksi pyritään löytämään materiaalia jota ei ole aikaisemmin julkaistu. Historiallisen tutkimuksen aineiston on tarkoitus

tarjota tarkkaa, systemaattista ja perusteellisen tyhjentävää tietoa. (Anttila, 2005, 202-204)

Kenttätutkimus kokoaa aineistoa sieltä, missä ilmiö tapahtuu. Tutkija käyttää kaikkia tilanteen mahdollistamia keinoja, jotta havainnot ja muu tieto saadaan koottua mahdollisimman tarkasti. Kenttämuistiinpanot kannattaa tarkastaa ja täydentää mahdollisimman nopeasti, jotta asiat ovat vielä tuoreessa muistissa. (Anttila, 1998, 225-228)

#### 4.3 Dokumentointipiirustukset

Rakennusten dokumentointi tekniikkaa opiskelin Hokos Varma Voloi -nimisestä kirjasta. (Freese, Simo yms. 1997) Sain myös yksityisopetusta dokumentoinnista Turun maakuntamuseosta tutkija Eija Sunalta. Snickarsin myllyrakennus dokumentoitiin pääosin Joulukuussa 2007 ja tietoja käytiin täydentämässä tammikuussa 2008. Mittaustyöhön ja dokumentointiin myllyllä Merikaarrossa kului yhteensä seitsemän pitkää työpäivää. Myllyrakennuksesta piirrettiin aluksi karkeat julkisivu- ja pohjapiirrokset kartongille. Näihin kuviin poimittiin rakennuksen kaikki mahdolliset mitat käsin mittaamalla. Myös koneistot, laitteet ja niiden sijainnit mitattiin. Lähelle rakennuksen maanpinnan tasoa asennettiin linjalangat vaakasuoraan, joiden avulla saatiin mitattua rakennuksen korkeudet ja siirrettyä korkeudet eri kerroksiin. Rakennuksesta otettiin mittaustyön ja piirtämisen ohessa myös runsaasti valokuvia. Piirustusten mittoja verrattiin valokuvaan myöhemmin puhtaaksi piirrettäessä. Työmaalla piirrettyjen karkeiden piirustusten, mittojen ja valokuvien avulla piirrettiin lyijykynällä tarkat pohja-, julkisivu- ja leikkauskuvat. Lyijykynäpiirrokset kopioitiin ohutkärkisillä arkkitehtitusseilla kuultopaperille. Valmiita mittapiirustuksia säilytettiin vielä lyijykynällä, jolloin kuviin saatiin syvyyttä ja elävyyttä. Puhtaaksi piirtäminen tehtiin helmi-maaliskuussa 2008.

#### 4.4 Historiallinen analyysi

Historiallisessa analyysissä lähdekriittisyys on vielä tärkeämpää kuin muissa laadullisen tutkimuksen metodeissa. Tietoaineistoa täytyy arvioida ulkoisesti koko aineiston luotettavuutta ja sisäisesti jokaisen asian luotettavuutta. Sisäiseen luotettavuuteen vaikuttavat aineiston kirjoittajan motiivit ja rajoitukset, jotka ovat saattaneet vääristää tietoa. Tämä jatkuva sisäisen tietoaineuksen oikeellisuuden punnitseminen tekee historiallisesta analyysistä tarkan ja tekijälleen vaativan.

Historiallisen tutkimuksen tarkoituksena on rekonstruoida menneisyyttä keräämällä, arvioimalla, todentamalla ja yhdistelemällä erilaisia näytteitä tai todistusaineistoja. Tavoitteena faktojen todentaminen ja saavuttaa päätelmiä joita voidaan puolustaa. Historiallista jäännettä eli primaariaineistoa on kaikki se aineisto mihin eivät ole vaikuttaneet ihmisen aikaisemmin tekemät tulkinnat. Jäänne on myös arvokkaampi kuin kertova lähde! Kertovaan lähteeseen on vaikuttanut jonkun ihmisen oma tulkinta ja tällaista aineistoa kutsutaan sekundaariaineistoksi. Sekundaarilähde toistaa alkuperäistä lähdettä. Lähde, jonka aitoutta ei voida todistaa, ei ole minkään arvoinen, historian tutkimuksessa lähdekriittinen ote on huomattavan paljon vahvempi kuin muissa laadullisen tutkimuksen metodeissa. Luotettavuus riippuu paljolti lähteiden aitoudesta. Tutkijan tulee tarkistaa lähteen aitous eli onko yleensä lähde vai ei, onko lähde aito ja onko se oletetulta aikakaudelta. (Anttila, 2005, 313-316; Anttila 1998, 239, 277-278.)

#### 4.5 Tutkimuksen luotettavuuden arviointi

Luotettavuus on tärkeää koko tutkimuksen tekemisen ajan. Silloin kuin luotettavuus puuttuu, siitä tulee arvoton. Tutkijan tulisi näyttää toteen, että valitut aineistot vastaavat hänen asettamiaan tutkimusongelmia. Tutkijan tulee tarkastella kriittisesti onko kerätty tutkimusmateriaali arvokasta, asiantuntevaa ja luotettavaa. (Anttila, 1998, 402-403.)



#### 4.6 Oman työn luotettavuuden arviointi

Alkuperäinen suunnitelma oli löytää rakennuksen historiasta primaarilähteitä, mutta tutkimuksessa jouduttiin turvautumaan pääosin sekundaarilähteisiin. Sekundaarilähteitä käyttäessä on pyritty tarkastamaan, että tieto löytyy useammasta lähteestä samanlaisena. Primaaritietoa etsittiin Vaasan maakuntamuseon arkistoista. Työn loppuvaiheessa vesimyllyn historiaa on tarkastettu myös primaariaineistoista, joita Merikaarron historiaa tutkivat henkilöt lähettivät Vaasan maakuntamuseon arkistojen kopioina.

## 5 SNICKARSIN VESIMYLLY

### 5.1 Historiaa

Vähänkyrön kunnan ja Merikaarron kylän koskijaksojen alin kynnys on Pullinkoski, jota kutsutaan usein myös Kolkinkoskeksi. Kolkki sijaitsee Vähänkyrön ja Mustasaaren rajalla. Jo vuoden 1546 verotileissä on maininta kosken pohjoisrannalla sijainneesta Kolkin maatilasta. Pullinkosken ensimmäinen mylly on luultavasti ollut Kolkin maatilán kotitarvemylly pienellä saarella kosken niskassa. Kosken myllyjen historiaa on ollut vaikea tutkia, koska on epätietoista mitä myllyä milloinkin on tarkoitettu. Koskessa on aikojen saatossa ollut useita eri myllyjä joita on kutsuttu Kolkin myllyksi. Kyröjoen koskissa on ollut pieniä kotitarvemyllyjä jo kauan, vuonna 1586 on laadittu verotusta varten myllyluettelo, josta ilmenee että myllyjä oli jo yksi kahdeksaa taloa kohti. (Pauli Kukko ym., 2006, 1, [viitattu 25.4.2008]; Maija Liisa Heikinmäki, 1988, 334)

1783. d. 18. Aug/  
 Uttelag på Kådenan Falander's anförelsing, att i Kyr-  
 Alf för anlagga ett Sägverk.  
 Kungl. Maj<sup>te</sup> och Rikets Råds- och  
 Vännerne, tillgifs Uttelag på den anförelsing,  
 som Kådenan i Wäsa Abraham Falan-  
 der gjort och K. Maj<sup>te</sup> Wfde den lönst det  
 lifswärnigt, att hanen Falander måtte  
 lämna tillstånd, att i ett ställe i Kyr-  
 Alf Pullinkoski kallat innan Merikants  
 Kyr, för iwrätta en fjärbladig Säg med  
 Tuusne Råds till införföring af den  
 Tuusne Ståthar, hvariför behörig egen och de

Kuva 6. Abraham Falanderin lupa-anomus. (Vaasan Maakunta-arkisto, Kolkin kansio)

Abraham Falander (1746-1815) täytyy muistaa Kolkin tilaa, myllyjä ja Pullinkoskea tutkittaessa. Hänet oli Suomen sodan jälkeen aateloitu Wasastiernaksi. Falanderin pappeja ja liikemiehiä tuottanut suku oli muuttanut Falunista Suomeen. Hän työskenteli isänsä liiketoimintayrityksen johtajana Kokkolassa vuodesta 1768, mutta muutti Vaasaan 1774 harjoittamaan laivanvarustusta, merenkulkua, liike- ja teollista toimintaa. Falander huomasi Pullinkosken mahdollisuudet sahateollisuudelle ja osti joen pohjoisrannalta Kolkin tilan. Hän perusti kosken rantaan kahden raamin sahan vuonna 1782-83. Myöhemmin 1700 ja 1800-luvun vaihteessa Falander rakennutti myös Kolkin tilan nykyisen päärakennuksen (Kuva 7.). Puutavara Falanderin sahalle uitettiin jokea pitkin kaukaa sisämaasta, koska Vaasan rikkonaisella alueella oli pula puutavarasta. Kyröjokea pitkin uitetut puut oli aikaisemmin täytynyt nostaa vedestä ylös ja kuljettaa maitse Vähäkyröstä kaupunkiin. Falander käytti paljon omia varojaan Kyröjoen koskien muokkaamiseen tukinuittoon sopivaksi. Sahalaitosta varten tarvittiin pato, jotta vesivoima sahalaitokselle voitaisiin turvata. Merikaarron koski koostuu kahdesta lähekkäin olevasta niskasta, ylemmässä koskessa on ollut pian Falanderin saapumisen jälkeen tehdyssä laskennassa seitsemän kotitarvemyllyä.

Falanderin laitokset ja Kolkin tilan mylly sijaitsivat alemmassa niskassa. Pato olisi nostanut vedenkorkeutta niin, ettei ylempään koskeen olisi jäänyt myllyn toimintaan tarvittavaa putousta. Pato vaaransi ylemmän niskan yksityisten myllyjen toiminnan ja niiden omistajat valittivat padon rakentamisesta päättäjille. Padolle myönnettiin kumminkin lupa vuonna 1783, mutta padon korkeutta rajoitettiin ja vaadittiin että osa koskesta pidetään vapaana syyskuusta huhtikuun loppuun. Falanderin sahalaite sai toiminta aikaa 1.5.-15.9. ja 15.10.-1.12. väliset ajat ja yksityiset myllyt toisen puoli vuotta. Yksityisten myllyjen käyttöaikana pyöri myös Kolkin maatilän vesimylly. Falander oli päätökseen pettynyt, koska saha toimi vajaan tehoisesti ja vain osavuotisesti. (Pauli Kukko ym., 1, [viitattu 25.4.2008]; Vilho Saarinen, 1992, 1-2[viitattu 25.4.2008])



*Kuva 7. Abraham Falanderin 1700- ja 1800-luvun vaihteessa rakennuttama Kolkin kartano Snickarsin myllyn vastarannalla. Kuvattu Snickarsin myllyn ikkunasta joulukuussa 2007.*

Kosken tehokkaan käytön ongelmana olivat yläpuolella olevat myllyt. Abraham Falander suunnitteli koskeen neljän kiviparin tullimyllyn. Se jauhoi maksua vastaan muiden viljaa ja omaa ostettua viljaa myyntiin. Kuninkaallinen kamarikollegio on myöntänyt myllylle luvan 3.5.1786. Myllyssä voitiin jauhaa kylän muidenkin tilojen jauhot ja kylänmiehet säästyivät ylläpitämästä omia myllyjä. Taka-ajatuksena Falanderilla oli että myöhemmin olisi mahdollista saada lupa padon korottamiseen,

kun toisten myllyjä ei enää olisi estämässä rakentamista. Falanderin avuksi tuli laki kotitarvemyllyjen verolle panemisesta vuonna 1785. Ainakin hän toivoi että vero ajaisi isäntiä hänen myllylleen. Falander sai luvan myllyn rakentamiseen sahapadon yhteyteen joen etelärannalle, ehtona oli, että kylän myllyt pysyisivät voimassa. Mylly rakennettiin kumminkin joen pohjoisrannalle, samaan vesirännin varteen jossa saha jo oli. Isännät eivät kuitenkaan tuoneet viljaansa Falanderin myllyyn, vaan anoivat kaksi tullimyllylupaa ylempään Merikaarronkoskeen. (Pauli Kukko ym., 2006, 1, [viitattu 25.4.2008])

Pullinkoskeen saatiin rannalta rannalle ulottuva pato luultavasti vuonna 1828, liittyen samalla verkatehtaan perustamiseen. Abraham Falanderin poika Franz Didrik siirtyi Kolkin tilan johtajaksi vuonna 1824. Hän sai kyläkokouksessa kylänmiehiltä anottuaan luvan padota puoli koskea. Silloin jokeen rakennettiin korkea pato rannasta rantaan, toinen puoli kylänmiesten luvalla ja toinen omalla, koska Falanderit omistivat kosken toisen rannan maat. Frans D. Falander perusti Kolkin tilalle verkatehtaan. Se rakennettiin saman vesikourun varteen sahan ja myllyn kanssa. Verkatehdas tarvitsi myös tamppimyllyn, jossa vanutettiin sarkaa. Tamppi perustettiin etelärannalle paikkaan johon jauhomylly alun perin oli aiottu rakentaa. Sitä varten räjäytettiin rannasta ulostyöntyvään kallioniemeen uoma ja rakennuksen eteen suojaksi vesirännin yli kivisilta. Nämä taidokkaasti tehdyt kivilatamukset ovat vieläkin nähtävissä paikalla jossa Snickarsin vesimylly on sijainnut. Snickarsin mylly rakennettiin samalle paikalle tai samaan rakennukseen missä tamppi oli ollut. Luultavasti tamppimylly on ollut paljon pienempi rakennus ja myllyrakennus oli siirretty tai rakennettu samalle paikalle. Wasastjernat omistivat Kolkin tilan vuoteen 1839 asti. (Pauli Kukko ym., 2006, 1, [viitattu 25.4.2008]; Vilho Saarinen, 1992, 1-2[viitattu 25.4.2008]; Maija Liisa Heikinmäki, 1988, 334)

Myllyn siirtoa pohjoisrannalta alkuperäisen luvan mukaiseen paikkaan etelärannalle anottiin vuonna 1840. Kolkin tilan laitoksineen omistivat silloin veljekset Johan ja Franz Emil Lindebäck, joille tila oli siirtynyt vuonna 1839. Frans Emil uudisti hakemuksen myöhemmin siirryttyään myllyn ainoaksi omistajaksi ja sai luvan myllyn siirtämiseen Vaasan läänin kuninkaalliselta käskynhaltijalta 10.8.1841. Myllyn

siirtämisspätösasiakirjat löytyvät arkistoista, mutta tarkkaa tietoa myllyn siirtämisestä ei ole. Myllyrakennuksessa oli lautaan kaiverrettu vuosiluku 1841 kiinnitettynä lastausoven päälle, sen perusteella voisi päätellä että siirto on tapahtunut varsin pian. (Pauli Kukko, haastattelu 25.1.2009)

Kolkin tila siirtyi inspehtorina toimineelle Anders Forsbergille vuonna 1843, kun Lindebäck oli kuollut 33-vuotiaana. Seuraavan kerran Kolkin tila, saha ja jauhomylly tulivat myyntiin vuonna 1854, huutokaupalla, kun tilaa johtanut Forsberg oli kuollut vuonna 1853. Kolkin haltijaksi on vuoden 1854 kirkonkirjoihin merkitty Johan Hedström, joka isännöi tilaa parikymmentä vuotta 1854-74 (Pauli Kukko ym., 2005 [viitattu 25.4.2008]; Valtari, 1991 [viitattu 11.2.2009] )

Tila huutokaupattiin vuonna 1874, jolloin tilaan kuuluivat lehtitietojen mukaan enää kartano ja mylly, sahaa ei mainittu. Saha oli luultavasti rappeutunut, koska vuonna 1887 piiri-insinööri F.M. von Willebrandin tekemässä katselmuksessa sahaa ei ole enää ollut. Kolkin tilan osti huutokaupasta Anders Willför ja hän anoi lupaa rakentaa Pullinkoskessa olevaan Kolkiksen sahalaitokseen ja tullimyllyyn patolaitoksen kivistä vuonna 1874. (Vaasan maakunta arkisto LKA a.d., 1, 1874 w.26) Willför sai luvan korvata vanhan puupadon kivipadolla vuonna 1876, vaikka kyläläiset olivatkin vastustaneet, vedoten padon haittaavan heidän talvimyllyn toimintaa. Talvimylly on sijainnut kosken ylemmässä niskassa. Maakunta- arkistosta löytämäni lupa-anomuksen perusteella sahalaitos on ollut vuonna 1874, vaikka lehtitiedoissa sahaa ei ole näkynytäkään. (Vaasan maakunta arkisto LKA a.d., 1, 1874 w.26) Vuonna 1881 Willför on anonut lupaa Merikaarron koskessa sijaitsevan yksikiviparisen kotitarvemyllyn muuttamista tullimyllyksi. (Vaasan maakunta-arkisto, LKA a.d.,1, 1881 w67,69) Tila siirtyi myöhemmin Anders Willförin pojalle Karl Willförille sekä osakkaiksi tulivat Karlin vaimon kaksi veljeä Isak ja Edvard Nyman. He olivat anoneet jo vuonna 1887 rakennuslupaa raami ja pyörösahalle Pullinkoskeen. Ei ole tiedossa saivatko he luvan ja rakensivatko he laitoksen, 1890-luvun karttoihin sahaa ei ole merkitty. Vuonna 1901 on anottu ja saatu uusi rakennuslupa myllyä ja sahalaitosta varten. Silloin on rakennettu raamisaha, kaksi kiviparinen mylly, ryynivalssi ja turbiinikoneisto joen pohjoisrannalle. Myllyyn on hankittu kaksi paria kiviä,

ryynilaitos ja turbiini. Eteläpuolen myllyn tieoikeudet ovat aiheuttaneet valituskierron vuonna 1897. Tiepohjasta oli tällöin sovittu vuokraoikeus. Karl Willför omisti Kolkin tilan vuoteen 1923 saakka. (Gustaf Ingo, historiikki, 10-11; Pauli Kukko ym., 2005, [viitattu 26.4.2008]; Erkki Minkkinen ym., 2005 [viitattu 25.4.2008])

Tila myytiin Vähänkyrön kunnalle vuonna 1923 ja päärakennukseen perustettiin kunnalliskoti. Kunnaliskodin aikana mylly ja saha pidettiin toiminnassa. Mylly on toiminut vuoteen 1947 ja sahalaitos kymmenkunta vuotta pidempään. 1960-luvulla mylly ja saha huutokaupattiin. Myllyn rautaosat myytiin rautaromuksi, lukuun ottamatta hihnapyörää, joka pelastettiin ja pystytettiin Merikaarron kylän toiselle laidalle sillan kupeeseen muistomeriksi. (Reijo Taittonen [viitattu 24.4.2008]; Allan Valtari, 1991, 2 [viitattu 24.4.2008]; Vilho Saarinen 1992, 1 [viitattu 24.4.2008])

## 5.2 Kolkin vanhamylly eli Snickarsin mylly

Kolkin kartanon rakennusten vastapäätä Kyröjoen toisella rannalla sijaitsee Snickarsin vesimylly. Osittain Snickarsin myllyn historia sekoittuu ja kuuluu Kolkin tilan historiaan. Aiemmissa kappaleissa on puhuttu Pullinkosken etelärannan myllystä, tämä mylly on myöhemmin tunnettu Kolkin vanhana myllynä ja Snickarsin myllynä. Vesimyllyn paikalla on alkujaan toiminut Kolkin verkatehtaan vanuttamo eli tamppimylly. Turbiinikanava ja kanavan yli rakennettu kivisilta on rakennettu alkujaan tamppimyllyä varten. Myllyrakennus on siirretty joen pohjoisrannalta tai rakennettu uudelleen nykyiselle paikalleen vuonna 1841. Vuosiluku 1841 oli kaiverrettu lautaan, joka oli kiinnitetty rakennuksen sisäpuolelle lastausoven päälle. Kolkin tilan historiaa käsittelevissä kirjoituksissa kerrottiin että Franz Emil Lindebäck oli saanut vuonna 1841 luvan siirtää myllyrakennus pohjoisrannalta etelärantaan entisen tamppimyllyn paikalle. Myllyssä oli siihen aikaan vesiratas koneisto. Vuoden 1874 myynti-ilmoituksen mukaan tässä kotitarvemyllyssä oli neljä osakasta. (Pauli Kukko ym., 2005, 4 [viitattu 25.4.2008])

Eteläpuolen myllyn, eli Kolkin vanhan myllyn, omistajat ja omistusosuudet vaihtuivat vuosien varrella. Myllystä myytiin jopa neljännes- ja kahdeksannesosia. Amerikasta palanneet siirtolaiset, joilla oli rahaa, sijoittivat usein myllyosuuksiin. Vuonna 1897 Anders Willför, hänen poikansa Karl ja tytär Anna-Maria myivät  $\frac{1}{4}$  osuuden myllystä Jakob Johanssonille ja hänen vaimolleen Anna-Maria Ahlskogille, hintaan 4300 markkaa. Vuonna 1898 Anders Willför myi  $\frac{1}{4}$  osuuden Jakob ja Kristina Fredrika Dufvalle, hintaan 6000 markkaa. Vuoden päästä Dufa osti myös  $\frac{1}{8}$  osuuden Gustaf Backmannilta hintaan 3100 markkaa. Johannes Paro on jo aikaisemmin ostanut  $\frac{1}{8}$  osuuden myllystä. Herman ja Ulrika Ingo ostavat Johannes Dufvalta  $\frac{1}{8}$  osuuden myllystä. Alfred Ingo ja Edward Snickars ostivat myllyn osuuskuntana toimineilta omistajilta 5. maaliskuuta 1919 hintaan 38 250 markkaa. Myyjiä olivat Gustaf Backman, Johan-Erik Martola, Johan Grop, Karl Willför, Edvard ja Olivia Ingo, Herman Ingo, August Haldin ja Isak Holm. Aikaisemmin mainitut Herman ja Ulrika Ingo olivat Alfred Ingon vanhemmat ja Edward Snickarsin vaimon vanhemmat. Vuonna 1922 Edward Snickars lunasti Alfred Ingolta hänen osuutensa: ”myllystä, kaikesta mitä myllyyn kuuluu, irtaimesta, maan vuokraoikeudesta, kaikista osuuksista koskeen ja vesivoimaan”. Edward Snickarsista tuli myllyn ainoa osakas. (Ingo, historiikki, 10-11; Rask, Anne ja Juhani haastattelu 22.2.2009; Pauli Kukko ym., 2005, [viitattu 24.4.2008];

Kolkin vanhaa myllyä alettiin kutsua Snickarsin myllyksi omistajasuvun mukaan. Edward ja Alina Snickars (syntynyt v.1884) muuttivat Merikaartoon Mustasaaresta v.1919, jolloin tuleva mylläri Bertel oli kaksivuotias. Muut neljä lasta ovat syntyneet perheen Vähäänkyröön muuton jälkeen. Elin syntyi vuonna 1920, Linnea 1923, Arne 1927 sekä Birger 1929. Birger Snickars kuoli myllyssä tapahtuneessa onnettomuudessa vuonna 1951. Hän oli ollut yksin hoitamassa myllyä, muiden ollessa viljankorjuussa. Edward Snickars toimi myllärinä vuoteen 1965 asti, jolloin hän myi myllyn pojilleen Bertel ja Arne Snickarsille. Arne myi osuutensa Bertelille vuonna 1971, josta lähtien Bertel jatkoi yksin myllärinä. (Ingo, historiikki, 10-11; Rask, Anne ja Juhani haastattelu 22.2.2009)



Bertel jauhoi myllyssä leipä- ja rehujauhoja, sekä teki erilaisia ryynejä. Myllytoiminta ei ole tuonut leveää leipää perheeseen, lisätienestiä on saatu karjasta ja välillä mylläri kävi muualla töissä. Bertel toimi myllärinä myös Vähänkyrön sähkölaitoksen vehnämyllyssä ja kävi ajoittain muutenkin sähkölaitoksella töissä. Myllärillä oli hevonen, lehmä, lampaita, sikoja ja kanoja, karjasta on luovuttu 1960-luvulla. Bertel Snickars on kertonut Vilho Saarisen vuonna 1992 tekemässä haastattelussa myllyn toiminnasta hänen nuoruudessaan. ”Myllyn toiminta oli ollut vilkasta ja odotusmiehiä oli ollut aina myllykamarissa. Asiakkaita oli lähikylien asukkaiden lisäksi rannikolta ja saaristosta. Sodan jälkeen oli ollut paljon töitä kun myllyn yhteyteen rakennettiin vielä pärehöylä ja sirkkeli. Siihen aikaan lähes kaikki vesikatot katettiin päreellä” (Vilho Saarinen, 1992, 2, [viitattu 25.4.2008]). 1950-luvulla on ollut aikoja, jolloin mylly kävi yötä päivää. Myllyssä valmistettiin rehusekoituksia Pohjois-Suomen tarpeisiin, jossa oli ollut ankara viljakato. Myllyn toiminta hiipui 1970-luvulla, mutta harrastustoimintana se jatkui Bertel Snickarsin toimesta vuoteen 1995. Mylläri Bertel Snickars kuoli vuonna 1998. (Gustaf Ingo, historiikki, 10-11; Rask, Anne ja Juhani, haastattelu 22.2.2009)

Myllyn omistajuus siirtyi Bertel Snickarsin tyttarelle Anne Raskille vuonna 1998. Anne Rask haki huonokuntoiselle myllyrakennukselle purkulupaa vuonna 2004. Kunnan rakennuslautakunta myönsi tällöin purkuluvan, mutta purkupäätökseen puututtiin ja Länsi-Suomen ympäristökeskus asetti rakennuksen toimenpidekieltoon. Museovirasto on tehnyt myllyn säilyttämistä puoltavan kannanoton ja laatinut muistion rakennuksen teknisestä kunnosta. (Liite 2.) Mylly seisoi käyttämättömänä jokirannassa tammikuuhun 2008, kunnes se purettiin. (Rask, Anne ja Juhani, haastattelu 22.2.2009)

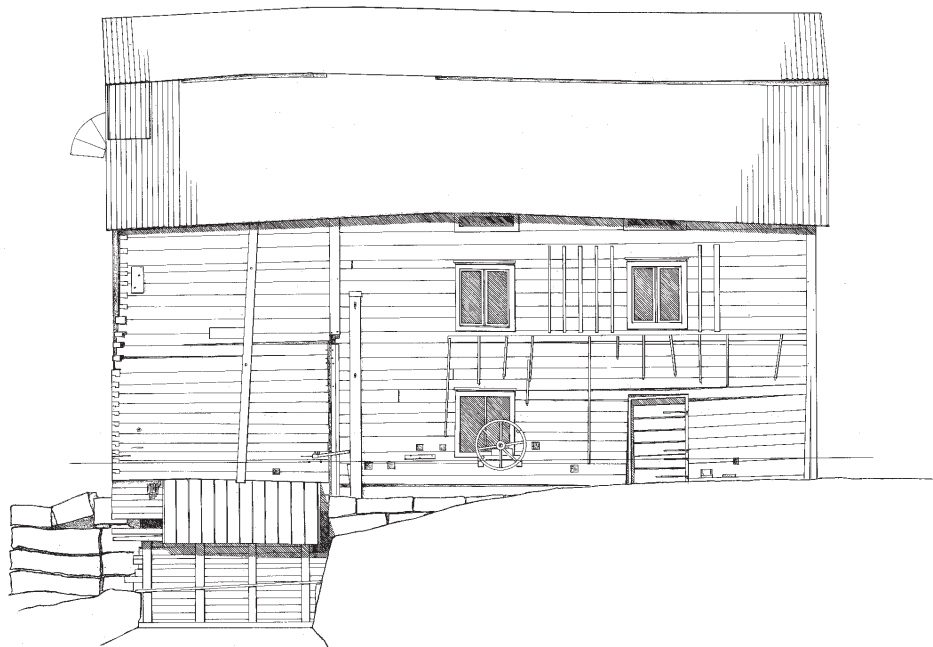
Koko myllyn historian ajan on ollut riitoja myllyn olemassaolosta, padosta ja tiepohjasta. Kieliriidat ovat olleet hyvin yleisiä alueella ja koskeneet myös Snickarsin myllyä. Snickarsit ovat olleet ruotsinkielisiä ja Merikaarron kylä oli suomenkielistä aluetta. Kyläläiset eivät ole myllyä suvainneet ja myllyn asiakkaat olivatkin pääosin ruotsinkielistä väestöä. Asiakkaat tulivat kielirajan toiselta puolelta, rannikolta ja jopa saaristosta. Myllyä ja mylläriä on yritetty karkottaa kylästä, esimerkiksi 1930-luvun



turbiini ja patoremontin jälkeen. Asiasta oli käyty oikeustaisteluja, kun kyläläiset olivat katsoneet padon aiheuttaneen haittaa kyläläisille. Osittain riidat saattavat liittyä sen aikaisiin kieliriitoihin. Saariston kalastajien pienet peltotilkut eivät riittäneet viljan viljelykseen ja he kävivät Kyrönjokivarren myllyissä vaihtamassa suolakalaa jauhoihin. Ruotsinkieliset kalastajat kävivät luultavasti mieluiten vaihtokauppaa ruotsinkielisissä myllyissä. (Rask, Anne ja Juhani, haastattelu 22.2.2009; Marja-Liisa Kriikku, kirje 8.3.2009)

Kyröjoen virtapaikoissa on ollut vesimyllyjä kauan ja jo varhaisimmissa tuomiokirjoissa niistä on riideltu. Merikaarron kylän vesimyllyistä on merkintöjä tuomiokirjoissa vuodelta 1645, myllyjen isännät riitelivät myllyosuuksista. Merikaarron vesimyllyjä on kartoitettu isojaon ja verollepanojen yhteydessä. Merikaarron koskessa on ollut seitsemän myllyä isojakoa varten laaditussa kartassa vuodelta 1760. Verollepanoja varten kosken myllyt on kartoitettu vuosina 1875 ja 1881. Myllyt olivat aikoinaan suurimmaksi osaksi vuoromyllyjä, jokainen osakastalo sai vuorollaan käyttää myllyä. (Pauli Kukko ym., 2005, [viitattu 24.4.2008])

### 5.3 Myllyrakennus



Kuva 8. Snickarsin myllyn julkisivu alavirran puolelta.

Snickarsin mylly oli suuri rakennus, jonka harmaantunut hirsirunko oli taistellut luonnonvoimia vastaan jo lähes kaksi vuosisataa. Silti rakennus seiso i ryhdikkäänä ja suoraseinäisenä, joesta erotetun uoman päällä, kosken partaalla. Piha myllyn ympärillä oli alkanut kasvaa umpeen, pajupuskat ja vesakot valtasivat piha-aluetta. Myllyn sisäosat olivat täynnä vanhan tekniikan nerokkaan yksinkertaisia laitteita ja funktionalistisia käsityön taidonnäytteitä. Sisäseinät oli koristeltu sadoilla lyijykynällä piirretyillä nimikirjaimilla, nimikirjoituksilla ja tarinoilla. Rakennus oli hieno perinteisen rakentamistavan edustaja, jolla oli suuri maisemallinen ja elinkeinohistoriallinen merkitys.

Myllyrakennus oli vuoraamaton lyhytnurkkainen hirsirakennus (Kuva 8.). Rakennuksessa oli mansardikatto, joka oli katettu sinkityllä aaltopellillä. Pellin alla oli höyläpäre ja päreen alla vanhoista lautakaton laudoista tehty tiivis pystylauditus. Vesikatto oli kannatettu viertilöömeillä eli vuoliaisilla, joiden päät oli salvottu seinän läpi. Osa kattopelleistä oli irronnut ja sateella vettä valui myllyn sisälle. Ovi- ja

ikkuna-aukot oli peitetty vanerilevyillä, koska ikkunaruudut olivat rikki. Rakennuksessa oli viime vuosina tehty paljon ilkivaltaa. Ikkunaruudut ovat olleet ehjiä vielä vuonna 2000, kun museovirasto on tehnyt paikasta kohdeinventoinnin. (Björkvist, Anneli 2000, kohdeinventointi)

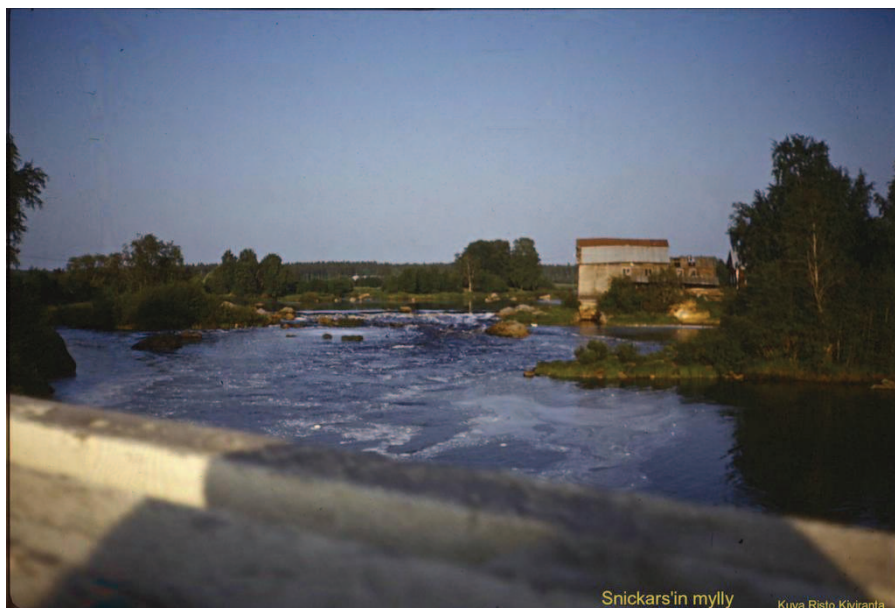
Mylly oli rakennettu Pullinkoskesta kallioon louhimalla erotetun uoman päälle. Rakennus on perustettu suurten meislattujen, eli käsin porarautoilla ja meisselillä lohkottujen, graniittikivien päälle (Kuva 9.). Samoista kivipaasista on tehty myös kallioon erotetun uoman ylittävä holvisilta ja kosken puoleinen järeä perustus, joka toimii samalla myllyrakennusta tulvalta ja jäältä suojaavana seinänä. Graniittikivet on lohkottu toistensa päälle sopiviksi kylmälatomuksiksi suurella ammattitaidolla. Kivien paikallaan pysymistä on varmistettu teräksisin hollihaoin. Ammattitaidolla tehdyt kiviladonnat ovat kestäneet sekä tulvat, että veden- ja jäänpaineen vuosisatojen ajan, eikä sortumia ole. (Cavén, muistio 2005) Kallioon erotetun uoman yli rakennettu silta on huomionarvoinen rakennelma. Merikaarron kylän vanhat ovat sanoneet että silta on samanlainen kuin Tuovilassa Laihianjoen yli rakennettu hyvin vanha maantiesilta. (Kukko Pauli, sähköposti [viitattu 25.1.2009])



*Kuva 9. Kyröjoesta erotettu uoma ja myllyn luonnonkivistä ladotut perustukset.*

Myllyrakennus oli vuoraamaton ja sen runko oli tehty kuusihirrestä. Tämä sopii rakennuksen valmistumisen aikakauteen, mänty oli poltettu tervaksi tai käytetty laivanrakennukseen. Rakennukset jouduttiin tekemään usein kuusesta. (Maija-Liisa Heikinmäki ym. 1988, 296). Myllyn seinähirret olivat piiluttuja sekä sisältä että ulkoa. Piilujäljessä oli havaittavissa useiden eri rakentajien kädenjälkeä. Rungossa oli runsaasti eri syistä johtuvia lahovaurioita. Pihanpuolen alemmat hirsikerrat ovat lahonneet maanpinnan noustua sekä sisä- että ulkopuolella rakennusta. Rakennuksen nurkkaliitokset oli tehty lohenpyrstöliitoksella, lukuun ottamatta joen alavirran puoleista nurkkaa. Siinä lukkonurkka on alhaalta kolmen metrin korkeuteen, mutta jatkuu ylhäällä lohenpyrstöliitoksella.

Rakennuksen nurkkasalvokset olivat huonokuntoiset ja niitä oli jouduttu tukemaan sisältä ja ulkoa. Nurkkasalvosten lahoamiseen ja liitosten hajoamiseen olivat vaikuttaneet useat seikat. Rakennuksessa oli erittäin lyhyet räystäät ja julkisivut ovat korkeat, joten sadevesi on kastellut seinä. Hirsirunko oli tapitettu nurkkasalvoksista, eli vaarnatapit oli lyöty keskelle nurkkaliitosta. Tästä syystä liitoksista oli lohjennut palat rungon eläessä ja sadevesi on päässyt imeytymään sisälle suojaamattomiin nurkkaliitoksiin. Kosteus haihtui hitaasti puun sisältä aiheuttaen lahoamista. Nurkkien lohenpyrstöliitokset olivat lauenneet lahottuaan ja nurkkia oli jouduttu tukemaan följareilla, rautapannoilla ja -palkeilla. Salvosten laukeamisen osasyynä on ollut luultavasti myös mekaaninen rasitus. Myllyn toimiessa turbiinien tuottama voima jaettiin jauhinkivien lisäksi useille eri koneille samanaikaisesti. Koneiden aiheuttama resonointi oli siirtynyt rakennuksen runkoon ja saattanut vaikuttaa nurkkasalvosten laukeamiseen. Koneistot ja lattiarakenteet oli tehty resonointia ajatellen erillisten pystyrunkojen varaan. Vanhassa ja painuneessa rakennuksessa on mahdollista, että resonointi on siirtynyt myös hirsirunkoon. Maanpinta oli noussut myllyrakennuksen ulko- ja sisäpuolella, lahottaen alimpia hirsikertoja. Seinien sisäpuolelle oli maatunut pärehöylän jätettä ja ulkopuolelle normaalin luonnon roskan lisäksi sirkkelisahan purua.



*Kuva 10. Snickarsin mylly 1960 ja -70 luvun vaihteessa, kun laajennusosa on vielä olemassa. (Kuva Risto Kiviranta)*

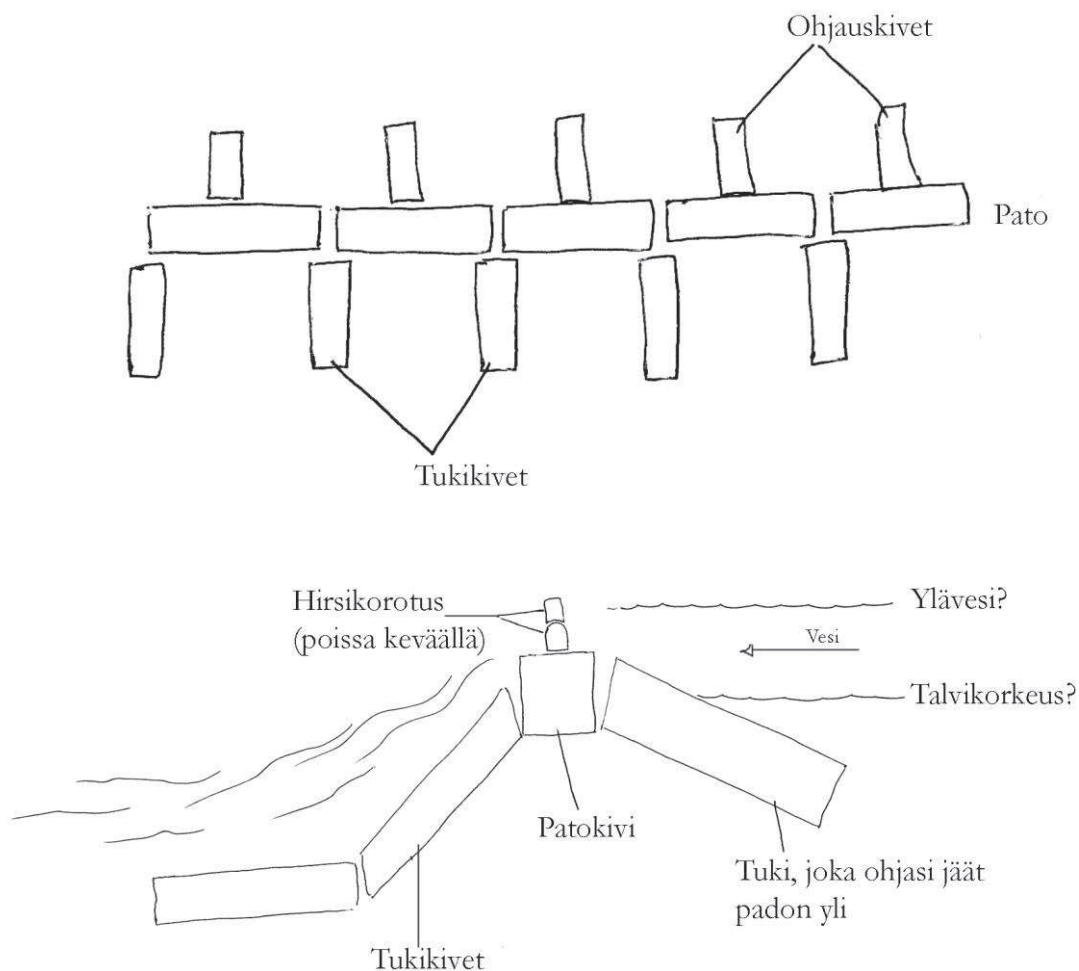
Rakennuksen pihanpuolella on ollut erillinen laajennusosa, joka oli purettu jo aikaisemmin. Laajennusosan alakerrassa on ollut talli, jossa oli pilttuut kolmelle hevoselle. Yläkerrassa oli yöpymismahdollisuus pitkämatkalaisille. Laajennus näkyy siltasuunnitelma asemapiirroksessa vuodelta 1897 (kuvaliite, kuva 70.) ja Merikaarron uusjakokartassa vuodelta 1941, mutta ei näy vielä vuoden 1871 kartassa (kuva 12.). Laajennus on purettu muistitiedon mukaan 1960- ja 1970-luvun vaihteessa. Vuosikymmenten vaihteesta on olemassa valokuva, jossa laajennusosa on vielä olemassa, mutta rakennuksen katto on puhki (Kuva 10.). Nykyinen myllärintupa on rakennettu 1900-luvun vaihteessa ja laajennettu vuonna 1948, kerrotaan museoviraston tekemässä inventoinnissa. Vuonna 1871 Pullinkoskesta piirrettyssä kartassa näkyy kuitenkin samalla paikalla olleen jokin rakennus. Myllytupaa on käytetty vuodesta 1998 lähtien vapaa-ajan asuntona. Pihapiiriin kuuluivat, joulukuussa 2007, myllyn ja myllärintuvan lisäksi navetta sekä höylähirrestä rakennettu aittarakennus (kuvaliite, kuva 71.) Aikoinaan pihapiirissä, mutta muista rakennuksista erillään, on ollut myös savusauna ja sepänpaja. Vanhoissa kartoissa pihapiirissä näkyy useita pieniä rakennuksia. Tutkimukseeni ei kuulunut näiden rakennusten käyttötarkoitusten tutkiminen. (Rask, Anne ja Juhani haastattelu 22.2.2009; Pauli

Kukko ym., 2005, [viitattu 25.4.2008]; Pertti Syrjä, 10.1.2008; Risto Kiviranta, 4.2.2009; Björkvist, 2000, museoviraston kohdeinventointi)

Myllyrakennuksen alavirran puoleisella länsiseinustalla on ollut pulpettikattoinen katos sirkkelisahalle (kuvat 1., 10. ja 28.). Voima siirtyy valta-akselilta usean hihnan, hihnapyörän ja seinän läpi asennetun akselin kautta rakennuksen ulkopuolelle sahalle. Sirkkelillä on sahattu hirsii pelkkaan sekä lautta ja lankkua. Toiminta oli ollut vilkasta jälleenrakennus kaudella, sotien jälkeen. Sahan runko oli puuta ja luultavasti itse rakennettu, terälaitteet ja kuljettimet olivat teollista tuotantoa. Sirkkelissä oli hihnavedolla toimiva kuljetinlaitteisto, jolla sahattavaa tukkia liikuteltiin. Osa sirkkelin rakenteista ja katoksesta oli jo purettu saapuessani ensimmäisen kerran myllylle, joten sahan toimintaperiaatetta ei pystytty dokumentoimaan. Sirkkelisaha on rakennettu sotien jälkeen 1950-luvulla. Sirkkelisahaa varten on hankittu sähkömoottori apuvoimaksi ja jarruttamaan terän pyöriessä vapaana. Sodan jälkeen on rakennettu paljon ja sahaustoiminta on ollut kevät-talvisin vilkasta, tällöin sahalla on tarvittu myös apuvoimaa. Saha on ollut käytössä siihen asti kun sahuri Bertel Snickars (mylläri) on täyttänyt 75 vuotta, eli vuoteen 1981. (Pertti Syrjä, 10.1.2008; Risto Kiviranta, 4.2.2009; Gustaf Ingo, historiikki; Rask, Anne ja Juhani, haastattelu 22.2.2009)

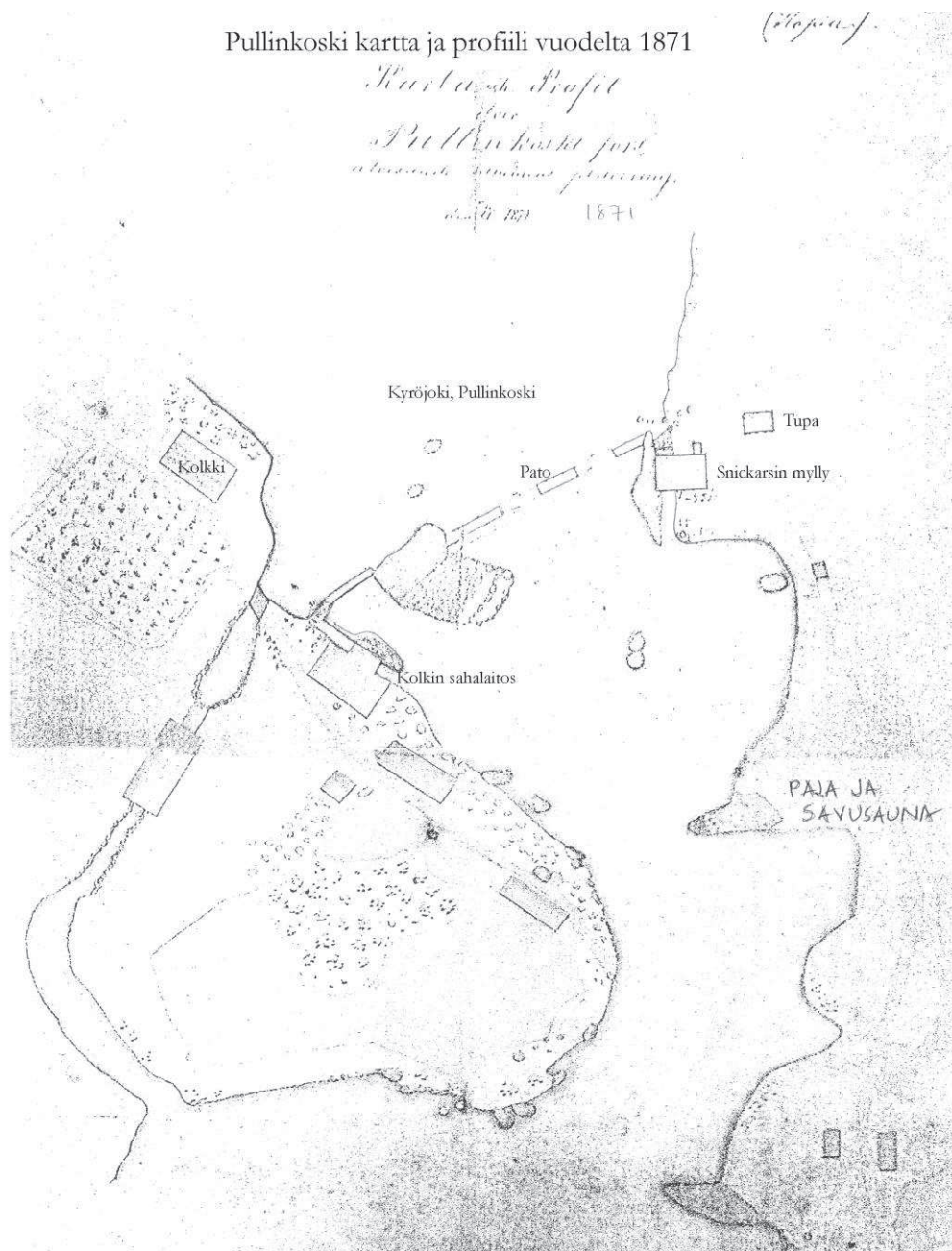
Snickarsin myllyn koneistoja uudistettiin vuosikymmenten aikana. Rakennukseen lisättiin koneita tarpeen mukaan ja voima uudelle koneelle johdettiin akselien ja hihnojen avulla. Ennen myllyn purkamista vesiturbiinista voimansa sai kolme myllynkiviparia, kauranlitistäjä, viljanpuhdistuskone, pärehöylä, vannesaha, kenttäsirkkeli sekä lisäksi monenlaisia jauhojen kuljettimia. Myllyn kunnossapitoa varten Snickarsissa oli sepänpaja ja peltikuoriuuniin yhdistetty pieni kamina, jota on mahdollisesti käytetty ahjona.





Kuva 11. Ylemmässä piirroksessa on padon rakenne kuvattuna ylhäältä päin. Alempi kuva on leikkaus padon rakenteesta. Piirretty Juhani Raskin muistitietoihin perustuvien piirustusten mukaan.

Myllyä varten rakennetusta padosta on jäljellä jäänteitä, jotka ovat näkyvissä matalan veden aikaan (kuva 13. ja kuva 14.). Pato oli rakennettu suurista lohkokivistä. Jäät ovat siirrelleet padon kiviä lähes joka kevät ja patoa on korjattu vuosittain heinäkuussa matalan veden aikaan, ennen uutisviljan jauhatusaikaa. Korjaustyöt on tehty miesvoimin kolmijalkaa apuna käyttäen. Kivipadon päälle on tehty hirsikorotus, joka on ollut poissa kevään tulvien aikana. (Anne ja Juhani Rask, haastattelu 22.2.2009) Puupadon tukit kiinnitettiin pulteilla alla olevaan kallioon, kiveen tai suureen pohjatukkiin. Rakenne jäykistettiin pystyparruilla, jäykistettiin vinotuilla ja tilkittiin sammalella. (Keskinen, 1993, 138)



Kuva 12. Pullinkosken kartta, jossa näkyy padon sijainti. (Gustaf Ingo, historiikki, 3)

#### 5.4 Rakennuksen ja toiminnan muutosvaiheet

Myllyrakennukseen oli tehty muutoksia useita kertoja sen toiminta aikana. Museoviraston Olli Cavén sanoo muistiossaan, että rakennusajankohta ja sen jälkeen tulleet muutokset olivat luettavissa lukuisista eri yksityiskohdista. Hän oli löytänyt rakenteista viitteitä laajennuksista ja korotuksista. Cavénin mukaan rakennus on ollut



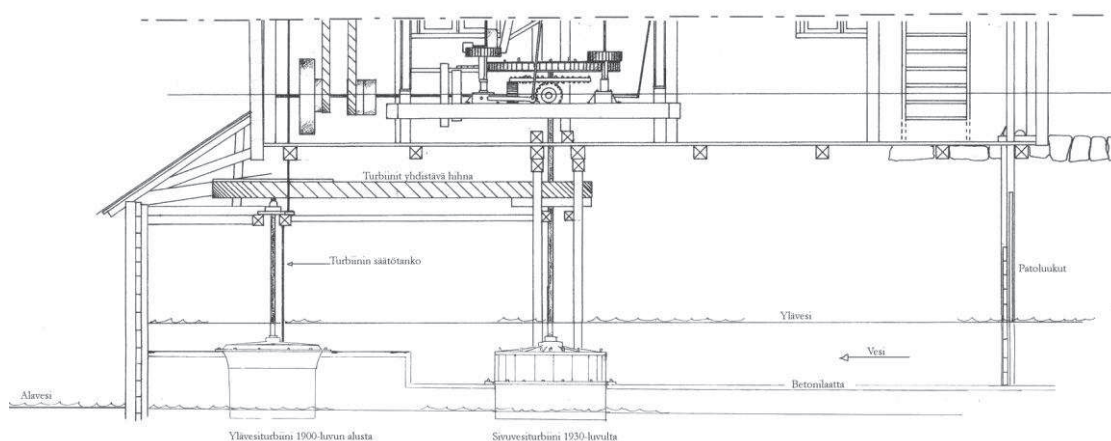
luultavasti pienempi satulakattoinen rakennus, jota on laajennettu tarpeen ja lisääntyvien toimintojen mukaan. En kyennyt tutkimuksissani löytämään myllyn rungosta viitteitä rakennuksen suurentamisesta tai satulakatosta. Myllyssä on kuitenkin ollut toinen osa, jota kutsun työssäni laajennusosaksi. Tämä laajennusosa on rakennettu luultavasti 1800-luvun loppupuolella ja purettu 1970-luvun alussa. Laajennusosan alakerrassa on muistitietojen mukaan ollut talli, jossa on ollut paikat kolmelle hevoselle. Yläkerrassa on ollut yöpymispaikat pitkämatkalaisille. Laajennus näkyy siltasuunnitelman asemapiirroksessa vuodelta 1897 ja Merikaarron uusjakokartassa vuodelta 1941. Nykyinen myllärintupa on rakennettu 1900-luvun vaihteessa pihan toiselle puolelle ja laajennettu vuonna 1948. Mylläri Bertil Snickars asui rakennuksessa vuoteen 1998. Rakennus on toiminut siitä lähtien vapaa-ajan asuntona. (Cavén, muistio 2005; Anne ja Juhani Rask, haastattelu 22.2.2009; Pauli Kukko ym., 2005, [viitattu 25.4.2008])

Myllyrakennuksen sisällä Kyröjoen puoleisen päädyn (pohjoispääty) lattia ja lattiarungot olivat kaikissa kerroksissa huomattavasti uudempaa tekoa, kuin pihanpuoleisessa (eteläpääty) päädyssä. Myllyn hirsirungon sisällä oli erilliset pystyrungot, joiden varassa lattiarakenteet olivat. Lattiarakenteet ja koneistot eivät olleet kiinteästi yhteydessä hirsirunkoon. Vanhoissa lattiarakenteita kantavissa eteläpäädyn lattiarungoissa oli kirveellä veistetty pinta. Uudemmat pohjoispään lattiarungot olivat pienemmästä puutavarasta ja sahapintaiset. Samassa vanhan ja uuden lattian liittymäkohdassa oli seinissä näkyvissä puretun väliseinän hirsiliitokset. Myllyssä on ollut vesirattaan aikana väliseinä, joka jakoi myllyn kahteen puoliskoon. Muutokset on tehty siirryttäessä vesirattaasta turbiiniin 1800- ja 1900-luvun vaihteessa. Kyrönjoen puoleisessa pohjoispäädyssä, jossa alapuolella virtasi joesta erotettu uoma, pyöri pystysuuntainen suuri vesipyörä. Pihanpuoleisessa eteläpäädyssä olivat myllyn voimansiirtolaitteet ja koneistot. Siipirattaan aikaan päädyn yläosassa on ollut kaari-ikkuna, jonka paikka oli näkyvissä hirsirungossa. Myllyn joen puoleiseen päähän oli luultavasti lisätty ikkunoita turbiinikoneistoon siirtymisen jälkeen. Hirsirunkoa oli korjattu alajuoksun puolelta kohdasta, johon vesipyörä oli roiskuttanut vettä pyöriessään. Alajuoksun puoleinen seinä oli ollut aina kostea ja talvella paksun kuuran ja jään peittämä. Kohdan lahoaminen oli tavanomaista vesirattaallisissa

myllyissä. Hirrenvaihtokohdan erottaa selkeästi, koska paikkauksen nurkkasalvos oli tehty lukkonurkkana ja muualla rakennuksessa nurkkasalvos on lohenpyrstö. (Ingo, historiikki, 10-11; Anne ja Juhani Rask, haastattelu 22.2.2009)

## 5.5 Mylly sisältä

### 5.5.1 Turbiinihuone



Kuva 13. Kuva turbiinikammista. Veden alaiset osat on piirretty Juhani Raskin muistitietoihin perustuvan piirroksen mukaan.

Snickarsin myllyssä on alkujaan ollut vesipyörä eli hiulu. Rakennus on tehty suurta vesipyörää varten, siitä löytyy selkeät merkit myllyn rungosta. Vesipyörän ongelmat ovat ilmenneet varsinkin talvisaikaan jään kertyessä rattaan siipiin. Huonetta, jossa siipiratas pyöri, lämmitettiin kaminalla tai vastaavalla lämmityslaitteella. Kovilla pakkasilla jäätä kuitenkin kertyi rattaansiipiin ja sitä jouduttiin irrottamaan kovatoisesti kirveillä ja petkeleillä. Snickarsin mylly on muutettu siipirattaasta turbiiniin todennäköisesti 1800- ja 1900-lukujen vaihteessa. Turbiinilla oli tullessaan myös monia muita etuja kuin jäätymättömyys. Turbiini toimi vähemmällä vedellä kuin vesipyörä, voimaa oli helppo säätää tarpeen mukaan ja se antoi moninkertaisen

voiman myllylle. (Keskinen, 1993, 116-117; Ingo, historiikki, 10-11; Rask, Anne ja Juhani haastattelu 22.2.2009)

Turbiinit olivat veden alla ja vedestä turbiineilta ylös nousi kaksi pystysuoraa akselitankoa (liite 9. turbiinikammio; liite 13. turbiinit; kuva 15.). Akseleissa turbiinikammion ylälaidassa oli kiinni hihnapyörät, joita yhdisti leveä hihna. Turbiinit oli kytketty hihnalla toimimaan yhdessä. Veden alle painui kummankin akselin vierestä toiset ohuimmat tangot, joilla myllyn turbiineja oli säädetty. Turbiinitunneli on louhittu kallioon ja turbiinit on kiinnitetty betonista valettuun välipohjaan. Myllyn voimanlähteenä olleet kaksi turbiinia oli kiinnitetty betonilaattaan peräkkäin ja eri korkeuteen. Turbiinit oli asennettu eri tasoihin, jotta vesivoimasta saatiin parempi hyöty. Myllyn sulkuluukkujen eli vesiovien ollessa auki, reunoilta umpinainen turbiinitunneli oli täynnä vettä. Sulkuluukut suljettiin vain myllyn huoltojen yhteydessä. Betonilaatan alapuolen vedenpinta oli kosken putouskorkeuden verran alempana. Putouskorkeutta on ollut noin 1,2 metriä. Kun turbiiniluukut aukaistiin, vesi painui läpi turbiinin, saaden sisemmän kehän ja myllyn koneistot pyörimään. (Ingo, historiikki; Rask, Anne ja Juhani haastattelu 22.2.2009)

Ensimmäiset vesiturbiinit on asennettu sekä etelä- että pohjoispuolen myllyihin 1800- ja 1900-lukujen vaihteessa, kerrotaan Gustaf Ingon laatimassa myllyn historiikissa. Olen tutkinut työssäni myös olisiko mahdollista, että Snickarsin myllyyn olisi asennettu turbiini jo vuonna 1866. Rakennuksen ulkoseinässä pihanpuolella oli useita fragmentteja, selkein kaiverrus oli vuosiluku 1866 useaan kertaan toistettuna. Vähänkyrön seuran omistamaa Seppälän vesimyllyä kunnostava Pertti Syrjä on tehnyt aikoinaan myös Snickarsin myllyn huoltotöitä. Syrjän mielipide on että vuosiluku 1866 kertoo vesiturbiinin asentamisesta myllyyn. Tutkimuksen mukaan vuosiluku voisi periaatteessa olla turbiinin asennusvuosi, koska vesiturbiinit alkoivat yleistyä 1860-luvulta lähtien Suomessa. Tutkimuksessa selvitin voivatko Snickarsin myllyn alkuperäiset turbiinit olla Tampereen konepajan toimittamia. Tämä tutkimus sen vuoksi, koska Kolkin sahalaitoksen perustajan Abraham Wasastjernan (entinen Falander) poika Gustaf Adolf Wasastjerna peri isältään Östermyran ruukin ja perusti Tampereen konepajan. Tampereen konepaja aloitti vesiturbiinien valmistuksen

ensimmäisenä Suomessa vuonna 1858. Waasan konepaja on aloittanut turbiinien valmistuksen vasta vuonna 1885. En löytänyt arkistotiedoista enkä historiikeista merkintöjä turbiinien hankinnoista 1800-luvulta. Todennäköisempää on, että myllyn turbiinit on asennettu 1900-luvun alussa. (Ingo, historiikki, 11; Keskinen, 1993, 99-100; Pauli Kukko ym., 2005, [viitattu 25.4.2008])

Tutkin turbiinien historiaa Suomessa, niiden yleistymistä alueella ja Snickarsin myllystä vuonna 2008 purettuja turbiineja. Ylävirran puoleinen turbiini oli tutkimuksieni mukaan Francis-turbiini, mahdollisesti Waasan konepajan Niagara (numero A, nopeampi) sivuvesiturbiini, tullut mallistoon vuonna 1905. Sivuvesiturbiini on vastavaikutusturbiini johon vesi tulee säteen suunnassa ja poistuu akselin suunnassa. Turbiini on asennettu myllyyn 1930-luvun alussa turbiini- ja patoremontin yhteydessä (Kuva 52). Vanha turbiini jätettiin paikoilleen ja turbiinit asennettiin toimimaan yhdessä. Alavirran puoleinen turbiini oli yläjuoksutus turbiini ja mahdollisesti Onkilahden konepajan valmistama. Onkilahden konepaja aloitti turbiinien valmistuksen vuonna 1904. Halkaisijaltaan turbiinit ovat samaa luokkaa, mutta ylävesiturbiini on ohuempi. Turbiineilla on saatu 30 hevosvoiman teho normaalilla vedenkorkeudella. (Ingo, historiikki, 11; Pertti Syrjä, haastattelu 30.4.2008; Keskinen, 1993, osa 1, 103 -114)



*Kuva 14. Sulkuluukuilla on säädetty turbiinikanavaan virtaavan veden määrää ja seinästä roikkuvat välpät ovat estäneet roskien pääsyä turbiineihin.*

Turbiinien edessä, rakennuksen ylävirranpuoleisessa laidassa on vierekkäin kaksi sulkuluukkua turbiinien huoltoa ja korjauksia varten (kuva 14.). Puiset tasoluukut liikkuvat puujohteiden varassa ja niitä säädettiin käsikäyttöisesti ensimmäisestä kerroksesta. (Anne ja Juhani Rask, haastattelu 22.2.2009)

Välpät olivat Snickarsin myllyssä turbiinikammion edessä, ulkoseinästä roikkuva harva laudoitus (kuva 14.). Laidoituksen tarkoitus oli estää jään, risujen, puutavaran ja jätteiden pääsy turbiineihin. Snickarsissa välppien virkaa hoiti osaltaan myös turbiinikammion yli ladottu kivisilta, jonka alitse vesi virtaa louhittuun uomaan. (Keskinen, 1993, 157)

#### 5.5.2 1. kerros

Myllyn ensimmäiseen kerrokseen oli oviaukot kummaltakin rakennuksen pitkältä seinustalta. (katso liite 10, pohjapiirros 1.kerros) Myllyn asiakkaat kulkivat sisään ylemmältä kerroksesta, alimman kerroksen oviaukot olivat lähinnä huoltoon liittyviä oviaukkoja. Alimmassa kerroksessa oli myllyn välitykset ja voimansiirto (kuva 16.). Myllyn ensimmäiseen kerrokseen nousi turbiineilta pystyakseli, jonka yläpäässä oli päällekkäin kaksi rautakehäistä ratasta (kartiopyörävalitys). Rattaiden hampaat olivat puuta (käytettiin valkopyökkiä tai koivua) ja vaihdettavia. Alemmalta rattaalta lähti vaakasuorassa kaksi valta-akselia, joissa oli kiinni erikokoisia puisia ja metallisia hihnapyöriä. Hihnapyöriltä lähti hihnoja laitteille eri kerroksiin.



*Kuva 15. Pärehöylä.*

Pärehöylä oli alimmassa kerroksessa alavirran puoleisella seinustalla (Kuva 15.). Höylä oli pieni hirsirunkoinen laite, jonka teräkelkkaa liikutti hihnapyörän ulkokehälle kiinnitetty aisa. Pärehöylä on ollut käytössä varsinkin alkukesäisin. Pärehöylän teräkelkka pyörähti vielä kevyesti liikkeelle hihnapyörästä kiertäessä, tehdessäni dokumentointia Joulukuussa 2007.

Myllyn kiviltä laskeutui puuputket yksinkertaisille peltikuorisille laitteille (Kuva 16.). Laitteiden sisällä pyörivät metallisiivet saivat voiman, hihnan välityksellä, valta-akselilta. Laite puhalsi valmiit jauhot alimmasta kerroksesta ylimmän kerroksen jauhosiiloihin. Kuorimakoneelta eli viljanpuhdistuskoneelta toisesta kerroksesta tuli alas metalliputki elevaattorille. Elevaattorissa puuputken sisällä pyöri hihnaan kiinnitettyjä peltikuppeja, jotka nostivat puhdistetut ja kuoritut jyvät ylimpään kerrokseen. Toiseen kerrokseen nousevien portaiden vieressä oli hihnaveellinen tahko, käsikäyttöinen sammutin ja öljyastioita koneiston rasvausta varten.





*Kuva 16. Suuren valtarattaan hampaat ovat puuta. Pystyakselit, joiden rattaat on nostettu irti valtarattaasta, nousevat myllynkiville. Ikkunan alla näkyy puhallinlaite, joka puhalsi valmiit jauhot ylimmän kerroksen jauhosiiloon.*

Ylempään rautakehäiseen rattaaseen liittyy kolme pystyakselia eli väkirautaa, jotka nousevat ylempään kerrokseen myllynkiville (Kuva 16.). Kiville menevien akseleiden rautaiset rattaat on nostettu irti suuresta pääratasta silloin kun myllyssä ei jauhettu.

Myllyn ylävirran puoleisen seinän tasalla olivat turbiinikanavan patoluukkujen säätöpuut. Säätöpuut nousivat myllyn turbiinikanavasta, puujohteiden varassa liikkuvista patoluukuista. Patoluukut olivat normaalisti auki asennossa, mutta suljettiin huoltotöiden ajaksi. Mekaanisia luukkuja nostettiin ja laskettiin käyttäen apuna rautakankea.

### 5.5.3 2. kerros

Toisen kerroksen parioville nousee lohkokivillä pengerretty maasilta ja siitä puinen kävelysilta sisälle myllyyn. (liite11. pohjapiirros 2.kerros) Kerroksessa on myllynkivet, kauran litistin, kuorimakone, sepänpaja, höyläpenkki, huoltotyökalut ja kerroksesta vietiin ulos valmiit jauhot.



*Kuva 17. Taukotupa ja paja.*

Taukotupa, jota on käytetty myös sepänpajana, oli erotettu muusta tilasta pystyrunkoisilla ja purueristeisillä seinillä, erilliseksi huoneeksi (kuvat 17., 45. ja 46.). Sisäseinät oli tapetoitu ”ensopahvilla” ja sisäkatto oli helmiponttipaneelia. Kahdella seinustalla kiersi matalat työpöydät. Seinään oli kiinnitetty laatikostoja ja pieniä hyllyjä. Pöydällä on laatikollinen myllynkivien teroitukseen tarkoitettuja tasausta ja rihlojen syvennyshakkuja, muutamia jakoavaimia, läjä hihnojen liittimiä ja takaseinän hyllyllä oli kuittivihkoja 60-luvulta. Nurkkaan on rautavanteella tuettu peltikuoriuuni, jonka eteen on asennettu pieni kamina. Pöydän laitaan oli kiinnitetty jyrävä ruuvipuristin. Museoviraston tutkijan Olli Cavénin tekemässä muistiossa kaminan on epäilty toimineen ahjona. Nykyisten omistajien mielipide oli, että kaminaa ja peltikuoriuunia on käytetty vain taukotuvan lämmittämiseen. Pajan kuusiruutuiset ikkunat ovat rikki, mutta aukosta avautuu näkymä Pullinkosken alajuoksulle ja Kolkin sillalle. Kattopaneeleissa, lautarakenteisessa ovesta ja profiilittomissa ovilistoissa oli paljon lyijykynäkirjoituksia ja kaiverruksia. Myös pajan seinät ulkopuolelta olivat kirjoitusten värjätymiä. Mylly on ilmeisesti ollut paikka, jonka seiniin on ollut tapana kirjoitella viestejä jauhojen valmistumista odotellessa. Joskus myllyssä saatettiin joutua odottamaan kaksi, kolmekin päivää. Taukotuvan kyljessä pihanpuolella on pieni eristämätön varastokoppi. Varastossa on muutamia ikkunanpokat, puusuksia,



vanhan kaapin osia ja hyllyllä tyhjiä maalipurkkeja. Pajan ja varaston edessä oli vanha höyläpenkki.

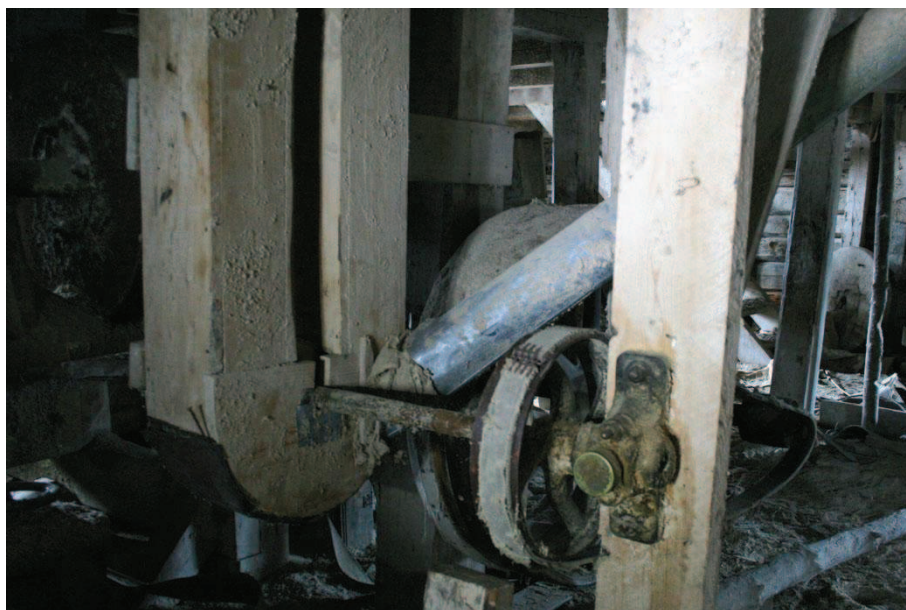


*Kuva 18. Toisessa kerroksessa olivat myllyn jauhatuslaitteet ja kuorimakone.*

Toisessa kerroksessa (kuva 18.) on myllyn kolmet myllynkiviparit. Vilja myllynkivipesille on kaadettu kolmannesta kerroksesta kovalevystä rakennettuihin suppiloihin. Suppilo ohjaa jyvät alempaan kerrokseen, myllynkivien päälle ponttilaudasta (mäntyä) rakennettuihin puutuutteihin. Tuutti on kiinni myllynkivien ympärillä olevassa puurakenteisessa kannessa eli kahnassa. Tuutin alla on jyvien syöttöä säättämässä puuluukku ja ”porsas”. Snickarsissa oli puiset porsaat, jotka varistivat jyviä ylemmän myllynkiven keskellä olevasta reiästä kivien väliin. Myllynkivien suojana oleva lautarakenteinen kahna keräsi jauhot, jotka vähitellen kulkeutuivat jauhotorvea myöten alimpaan kerrokseen. Snickarsissa myllynkivipesät on rakennettu yksinkertaisella tekniikalla mäntylaudasta kahdeksankulmaisiksi. Snickarsin myllynkivet olivat halkaisijaltaan suuret keinotekoiset smirgelikivet. Kiviin oli tehty uria, eli rihloja, jotka auttavat jyvien murskaamisessa. Keinotekoiset kivet alkoivat yleistyä 1900-luvun alkuvuosikymmeninä. Aikaisemmin myös Vähässäkyrössä on ollut omaa myllynkiviteollisuutta ja myllynkivet tehtiin graniitista. Snickarsin myllyn pihalla oli vanha graniittimyllynkivi, johon oli hakattu vuosiluku 1831. Myllynkivien välistä jauhot ohjautuvat puuputkea myöten alimpaan kerrokseen,

josta puhallin työnsi jauhot puuputkia myöten ylimmän kerroksen jauhosiiloihin. Siilot ovat kolmannessa kerroksessa ja niiden tyhjennyssuppilot laskeutuvat toiseen kerrokseen. Jauhot on siis laskettu säkkeihin toisessa kerroksessa ja lastattu sieltä lastauslaiturin kautta hevoskärryihin. Muistitiedon mukaan myllyssä olisi aikoinaan ollut neljäs myllynkivipari, mutta en löytänyt tästä minkäänlaisia viitteitä myllyä tutkiessani. (Heikinmäki, 1988; Oy Suomen myllynkivitehdas, 1929)

Myllyssä tehtiin monenlaisia jauhoja, ryynejä ja hiutaleita. Vilja voitiin jauhaa kokonaisena, mutta hienomman jauholaadun aikaansaamiseksi jyvät täytyi ensin kuoria. Tähän tarkoitukseen on vanhastaan käytetty kuorimakiviä. Kuorimakivet muistuttavat ulkoisesti jauhinkiviä, mutta tekniikka oli erilainen. Kuorimakivissä ei ollut rihloja ja ne säädettiin niin kauaksi toisistaan että kuoriosia irtosi, mutta jyvät ei mennyt rikki. Päinvastoin kuin jauhinkivissä, kuorimakivissä alakivi oli pyörivä. Myöhemmin 1900-luvulla teollisuus alkoi tuottaa erillisiä viljanpuhdistus ja kuorimakoneita. Snickarsin myllyssä vilja on puhdistettu ja kuorittu erillisellä kuorimakoneella ennen jauhamista. Kuorimakone oli Suomen myllynkivitehtaan Helsingissä valmistama KML 2G LYX -malli, vuodelta 1939 (kuva 18. ja 41.). Jyvät kuorimakoneeseen kaadettiin ylimmästä kerroksesta suppiloon, josta jyvät juoksivat koneen seuloihin. Puhdistuslaite poisti viljasta ensin suuremmat epäpuhtaudet, jyvien kulkiessa varistavien sihtien läpi. Laite irrotti viljasta myös kuoret ja katkaisi jyvien kärjet. Kuorimakoneen läpi kuljettuaan valuivat kuoritut jyvät peltiputkea myöten elevaattoriin, joka nosti viljan takaisin ylimpään kerrokseen säkkiin (kuva 19.). Viljan pöly puhallettiin ylimpään kerrokseen pölysuotimeen. Pölysuotimen letkut roikkuivat ylimmästä kerroksesta alimpaan kerrokseen ja olivat kiinni kartiossa, jonne niin sanotut 0-jauhot valuivat. 0-jauhot olivat hienoa sekajauho pölyä, jotka syötettiin normaalisti sioille. (Rask, Anne ja Juhani, 2009)



*Kuva 19. Elevaattorin alapää. Puuputkien sisällä on hihnassa kiinni peltikuppeja, jotka nostavat kuoritut ja puhdistetut jyvät takaisin ylimpään kerrokseen.*

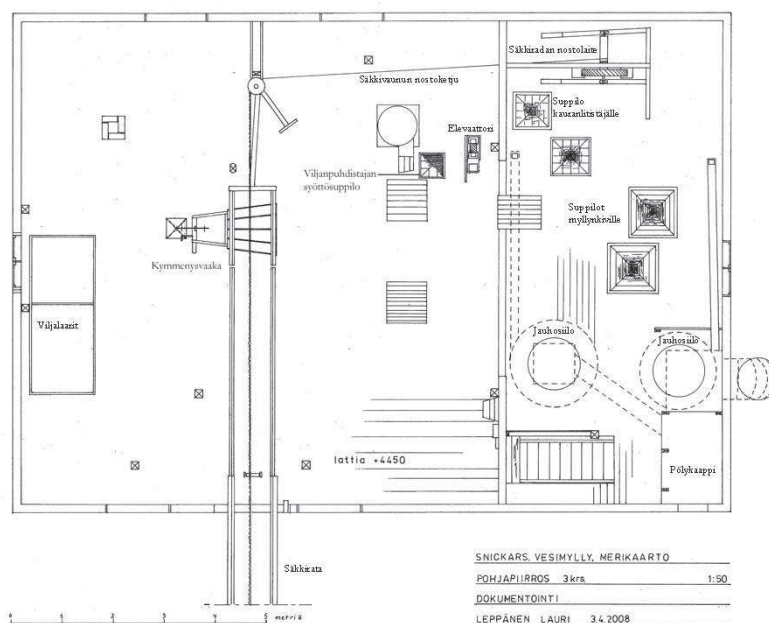
Kuorituista jyvistä litistettiin mankelin näköisellä koneella hiutaleita. Jyvät kaadettiin tuuttiin ylimmästä kerroksesta, litistäjä oli toisessa kerroksessa myllynkivien vieressä ja valmiit hiutaleet valuivat toisen tuutin kautta alimpaan kerrokseen, säkkeihin. Kaurahiutalekone, (Kuva 55.) kuten muutkin myllyn koneet ja laitteet oli asennettu ahtaasti myllyn samaan nurkkaan. Syynä on ollut voimansiirtomatkan saaminen mahdollisimman lyhyeksi. Samassa nurkassa seisoi myös puurunkoinen vannesaha (Kuva 43.). Voima vannesahalle, kuten muillekin laitteille, on saatu hihnalla valta-akselilta alemmasta kerroksesta. Vannesahaa on käytetty myllyn koneiston puuosien uusimiseen. Sahan vieressä on laatikollinen koivupalikoita ja toinen laatikko valmiiksi sahattuja hammasrattaan hampaita.

Myllynkivien nostosakset (Kuva 42.) ovat kolmen myllykiviparin keskellä, ylettyen kaikille kiville. Snickarsin myllynkivet ovat niin suuret, ettei niitä jaksaisi liikutella käsin. Saksien avulla mylläri on pystynyt yksinkin nostamaan yläkiven sivuun, kivien teroitusta varten.

Toisessa kerroksessa oli myös puurakenteinen kymmenysvaaka (kuva 44.) ja siihen messinkipunnukset. Vaa'alla on punnittu valmiit jauhosäkit. Myllärin palkka oli

riippuvainen valmiiden jauhojen määrästä. Punnituksen jälkeen säkit on kannettu pariovien vieressä, pihanpuolen seinustalla olevasta matalasta ovesta, lastausluiskaa myöten suoraan hevuskärryille.

#### 5.5.4 Kolmas kerros



Kuva 20. Ylimpään kerrokseen nousi jyväsäkkien kuljetusrata. Täällä jyvät punnittiin ja kaadettiin myllynkiville johtaviin suppiloihin.

Kolmanteen kerrokseen nousee puurunkoinen kuljetusrata itäpuolelta myllyä (Liite 12. Kuva 29. ja 31.). Kapearaiteista rataa myöten kulki vaunu, jonka avulla on jyväsäkit saatiin myllyn ylimpään kerrokseen. Vaunu, kutsuttiin myös koiraksi, oli kiinni rautaketjussa, joka kiertää ohjaavan pyörän kautta myllyn toiseen päähän rautasynterin ympärille (Kuva 50.). Sylinterin laidassa on kiinni hihnapyörä ja sen yli kulkee hihna löysällä. Jyväsäkit saatiin ylös myllyyn nostamalla hihnapyörää kammesta, jolloin hihna kiristyi alakerran valta-akselin ja yläkerran hihnapyörän välille. Vaunun ketju kiertyi sylinterin ympärille ja kiskoi vaunun ylös. Kuljetusrata jatkuu myllyn sisälle vaa'alle, johon vaunun lasti on ajettu punnittavaksi.



Kolmannessa kerroksessa on siis jauhatuksen alkupää. Lattiassa on tuuttien suuaukot josta viljaa on kaadettu puhdistuslaitteelle, myllynkiville tai kauranlitistäjälle. Viljan puhdistimen eli kuorimakoneen suppiloon kaadetut jyvät käyvät alimmassa kerroksessa ja nousevat elevaattorilla takaisin ylimpään kerrokseen. Elevaattorilta mylläri on siirtänyt säkeillä jyvät myllynkivien yläpuolella oleviin suppiloihin jauhettavaksi.



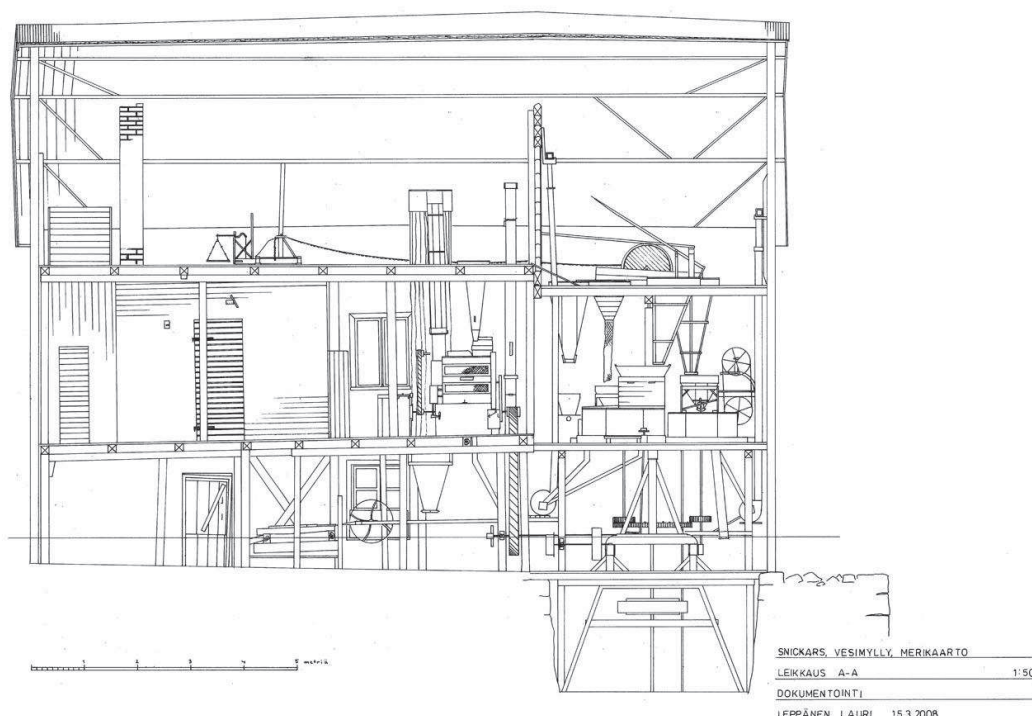
*Kuva 21. Alimmasta kerroksesta nousee puuputki ylös jauhosiilolle. Siilon päältä lähtee jauhopölyputki pölykaappiin. Takana näkyy viljasäkkien kuljetusrataa, jota pitkin jyvät nousivat ylimpään kerrokseen.*

Kyröjoen puoleisessa päädyssä oli kaksi suurta puurunkoista kovalevystä tehtyä jauhosiiloa (Kuvat 21. ja 49.). Jauhosiiloille nousivat puuputket alimmasta kerroksesta. Jauhot kulkivat puuputkissa ilmanpaineella, alimmassa kerroksessa oli puhaltimet, jotka nostivat jauhot putkia pitkin ylös. Valmiit jauhot laskeutuivat siiloihin ja hieno jauhopöly jatkoi matkaa pölyputkia pitkin. Jauhosiilot laskeutuivat lattian läpi alempaan kerrokseen, jossa siilojen alapääs supistuivat suppiloiksi ja jauhot

tyhjennettiin säkkeihin. Siilojen päältä lähtivät paksut jauhopölyputket, toisen siilon pölyputki meni seinän läpi ulos ja toisen oli johdettu pölykaappiin myllyn nurkkaan.

## 5.6 Myllyn toiminta

Vilja tuotiin myllylle pääosin hevoscärryillä, talvella myös reellä ja kesällä veneellä. Hevoscärryt tai reki ajettiin myllyn taakse kuljetusradan viereen, säkit nosteltiin ”koiraan” ja ketju veti vaunun ylimpään kerrokseen. Vaunun rata jatkui puntarin päälle saakka ja mylläri punnitsi viljasäkit. Viljasäkit kannettiin joko kuorimakoneelle tai suoraan myllynkiville. Puitu vilja piti puhdistaa, jotta voitiin saada hyviä tasalaatuisia jauhoja, myllyssä puhdistus tehtiin kuorimakoneella. Kaadettuaan viljaa puhdistuskoneen suppiloon, vilja juoksi koneen läpi alimpaan kerrokseen, josta elevaattori nosti puhdistetun viljan ylimpään kerrokseen. Mylläri valutti jyvät säkkiin ja kaatoi ne myllynkiviparien yläpuolella oleviin suppiloihin.



Kuva 22. Leikkauskuva, jossa näkyy myllyn koneistot.

Myllynkivet määräytyivät viljan mukaan, kauralle oli omat kivet, vehnälle omat, ruis ja ohra jauhettiin samalla kiviparilla (Kuvat 53. ja 54.) Mylläri kaatoi jyviä ylimmästä kerroksesta suppiloon, josta jyvät valuivat myllynkivien päällä olevaan tuuttiin. Tuutin alla oli ”porsas”, Snickarsin myllyssä puinen kaukalo, joka ravisti jyvät tasaisesti myllynkivien väliin. Kun myllynkiven päällä olevassa tuutissa oli viljaa, sääti mylläri possun ja puisen luukun, joiden tehtävä oli säädellä jyvien syöttöä myllynkivien väliin. Myllynkivipesän vieressä oli säätöruuvi, jolla mylläri sääti myllyn yläkiven korkeutta ja sitä kautta jauhojen karkeuden. Karkeuteen vaikutti myös kivien pyörimisnopeus ja kuinka nopeasti porsas syötti jyviä kivien keskiöön. Myllyn alempi kivi pysyy paikoillaan ja ylempi kivi pyörii ”siilin” varassa. Siiliksi sanotaan rautaosaa joka on kiinni akselitapissa ja kiinnittyy ylemmän myllynkiven alapinnassa oleviin koloihin. Kun säädöt olivat valmiina, meni mylläri alimpaan kerrokseen ja laski myllynkiven väkiraudassa olevan hammasrattaan ottamaan suureen puuhampaiseen päärattoon. Muiden myllynkiviparien väkiraudan rattaat nostettiin irti päärattoalta, samoin kuin valta-akseleilta tiputettiin irti kaikki hihnat, joilla pyöritettäviä koneita ei sillä hetkellä tarvittu. Aika ajoin mylläri rasvasi rattaiden laakerit ja tarkisti rattaiden puiset hampaat. Jos rattaan hammas oli mennyt rikki, se vaihdettiin uuteen.

Kun myllyn välitykset olivat valmiina, mylläri nousi keskikerrokseen ja väänsi ratista turbiinien luukut auki. Vesi syöksyi läpi turbiinin ja sai sen juoksupyörän pyörimään. Turbiinit alkoivat pyöriä ja pyörittää kartiopyörää, valta-akseleita, hammaspyöriä ja myllynkiviä. Possu alkoi täristä myllynkivien naparautaa vasten ja viljan jyvät juoksivat myllynkivien väliin. Puhallin alkoi puhalttaa alas valuvaa, valmista jauhoa ylimmän kerroksen siiloihin. Mylläri seurasi jyvien valumista kivien väliin, laski välillä valmiita jauhoja siilosta ja tunnusteli niiden karkeutta. Mylläri sääti tarpeen vaatiessa turbiinien nopeutta myllynkivipesien vieressä olevista turbiinien käsipyöristä. Käsipyörillä säädettiin turbiinien vesiluukkuja, joita avaamalla ja sulkemalla säädettiin turbiinin läpi virtaavan veden määrää. Välillä mylläri sääti kivien välystä pienestä ratista, joka nosti ja laski ylemmää myllynkiveä. Kiviparin läpi menevien jyvien määrä vaikutti voiman tarpeeseen. Jyvävirta optimoitiin veden

mukaan maksimiin. Välillä mylläri nousi myllyn ylimpään kerrokseen ja laski lisää jyviä tuutteihin. Mylly raksutti tasaisesti ja jauhot valmistuivat.

Mylläri laski siilosta jauhot säkkeihin, punnitsi valmiit jauhot ja sitoi säkin suun. Valmiit säkit kannettiin hevosten vetämiin kärriihin ja myöhemmin traktorien vetämiin kärriihin. Kärret voitiin ajaa myllyn seinään kiinni, toisen kerroksen pienen lastausoviaukon alle. Oven alla oli kärrien laidalle laskettava peltiluiska, jota myöten jauhosäkit siirrettiin kärriihin.

## 6 SNICKARSIN MYLLYN MERKITYS ALUEELLE

Kyrönjokilaakso muodostaa laajan maisemakokonaisuuden. Jokilaaksoon sisältyy runsaasti kulttuurihistoriallisesti arvokasta rakennuskantaa, kyläkokonaisuuksia, yksittäisiä rakennusryhmiä sekä rakennuksia. Kyrönjoki on Etelä-Pohjanmaan suurin joki ja maakunnan elämä on rakentunut joen rannoille. Kolkinkosken alue ja Snickarsin vesimylly sijoittuu valtakunnallisesti merkittävään rakennettuun kulttuuriympäristöön ja Kyrönjoen kulttuurimaisemaan. Maisema jaetaan luonnon- ja kulttuurimaisemaan sen mukaan, ovatko hallitsevat elementit luonnon vai ihmisen toiminnan tuloksena syntyneitä. Luonnonmaisemat ovat alueita, jotka ovat kehittyneet pääasiassa luonnonprosesseissa. Kulttuurimaisemat ovat ihmisen ja luonnon yhteisvaikutuksesta syntyneitä kokonaisuuksia. Kun luetellaan Kyrönjoki varren kulttuurihistoriallisesti arvokkaita rakennusryhmiä tai rakennuksia, mainitaan lähes poikkeuksetta Snickarsin mylly ja vastarannan suuri mansardikattoinen Kolkin kartano. ([www.ymparisto.fi](http://www.ymparisto.fi)[viitattu 20.1.2008])

Merikaarron koskissa on ollut kautta aikojen runsaasti vesimyllyjä. Pohjanmaan pitkät joet tarjosivat sopivan sijainnin myllyryppäille ja jonoille. Jo 1760 luvulla isojakoa varten laaditussa kartassa näkyy Merikaarron koskessa seitsemän myllyä. Isojaon aikaiset myllyt panttiin verolle vuonna 1785, mutta Kolkin mylly ei ollut mukana veropäätöksessä. (Aaltonen, 1944, 75-76)



Snickarsin myllyllä ja tuvalla Pullinkosken varessa oli myös tärkeä elinkeinohistoriallinen merkitys. Vanhat jokivarsikylät, kuten Merikaarto, ovat muodostuneet nauhamaisesti joenvarsia seuraaviksi asutusryhmien muodostamiksi jonoiksi. Vesistöt ovat olleet tärkeitä kulku- ja kuljetusväyliä. Joki on mahdollistanut myös elinkeinoja kuten kalastuksen, tukkien uiton ja maatalouden. Joki on ollut tärkeä osa elämää. Joen varren historia ulottuu vuosisatojen taakse, historiaa on kirjoitettu kirjoihin, mutta vielä paljon arvokkaampaa on historia josta on säilynyt jotain konkreettista. Voimme lukea miten vesimyllyt ovat toimineet ja miltä myllyrakennukset näyttivät, mutta päästessä itse vesimyllyyn ja nähdessä niitä käsityön taidonnäytteitä, yksinkertaisen toimivia koneistoja, nimikirjoituksia vuosisatojen takaa, historiaa on helpompi ymmärtää ja se tulee lähemmäksi. Vesivoima on ollut ensimmäinen ihmisen tarpeisiinsa alistama luonnonvoima, siitä teollisuus on saanut alkunsa. Vesimyllyjen rakennuksilla voisi olla suuri pedagoginen merkitys. Myllyrakennus kertoo perinteisestä rakennustekniikasta, myllyn koneistot eri käsityöalojen taidoista ja innovaatioista. Myllyrakennusten läheisyydessä tai yhteydessä on toiminut yleensä myös monien käsityöalojen taitajia.

Kyröjoen myllyistä on jäljellä enää murto-osa pääuoman noin sadasta vesimyllystä. (Kriikku, Marja-Liisa, kirje 8.3.2009) Etsiessäni tutkimukseni vertailua varten vesimyllyjä Kyröjoen varrelta, huomasin miten vähiin ovat myllyt käyneet, tutkimuskäyttöön löytyi kolme myllyä lähikunnista. Vähässäkyrössä on jäljellä kaksi säilynyttä vesimyllyä, Seppälän ja Vallan myllyt. Niiden tulevaisuus näyttää vielä varsin turvatulta. Seppälän myllyä kunnostetaan Vähäkyrö seuran toimesta museomyllyksi. Vallan myllyn omistajat arvostavat perinteitä ja ovat halukkaita pitämään rakennusta kunnossa. Kriikun museomylly Ylistarossa tekee tärkeää työtä alueen myllyjen historian keräämisessä ja säilyttämisessä. Lisäksi mylly toimii tärkeänä tiedon välittäjänä turisteille, oppilasryhmille ja kaikille rakennushistoriasta sekä vesimyllyistä kiinnostuneille.

Tutustuin lähialueen vesimyllyihin pystyäkseni vertaamaan Snickarsin myllyä muihin alueen myllyihin. Tarkoitus oli saada käsitys alueen myllyrakennusten tyypillisistä rakenteista sekä verrata myllyrakennuksia ja koneistoja Snickarsin myllyyn.

Tutkimuksella pyrittiin hahmottamaan ja ymmärtämään Snickarsin myllyn erityispiirteitä paremmin. Tutustuin Kriikun museoituun vesimyllyyn Ylistarossa, Seppälän myllyyn Merikaarron Annalankoskessa ja Vallan myllyyn Vähänkyrön Perkiönkoskessa.



*Kuva 23. Kriikun mylly*

## 6.1 Kriikun mylly, Ylistaro

Kriikun mylly sijaitsee Ylistarossa noin 40 km Kyröjokea ylöspäin Snickarsin myllyltä. Myllyrakennus on kolmekerroksinen, hirsirunkoinen ja mansardikattoinen. Rakennuksessa on peltikatto ja alla höyläpäre, kuten Snickarsissakin. Mylly on valmistunut vuonna 1875 ja se toimi aluksi vesirattaan eli hiulun voimalla. Myöhemmin 1910-luvulla vesiratas on vaihdettu turbiiniin ja mahdollisesti 1930-luvulla vielä tehokkaampaan turbiiniin. Myllykamarissa on peltikuoriuuni, kuten oli myös Snickarsin taukotuvassa. Myllyn alkuperäiset kivet ovat luonnonkiveä ja ne on tehty Kauhajoen Hyypässä. Myöhemmin kaikki kivet on vaihdettu tehdaskiviin. Kuljetusrata ja vaunu, jolla jyväsiä on tuotu myllyyn, ovat samanlaisella rakenteella kuin Snickarsissa, mutta rata johtaa rinteen päältä alaspäin keskikerrokseen. Jyvät on siirretty keskikerroksesta ylös kolmanteen kerrokseen hissillä, samoin kuin valmiit jauhot alimmasta kerroksesta takaisin keskikerrokseen, josta ne työnnettiin rataa

myöten ulos. Hissejä ei ilmeisesti tunneta muissa myllyissä Kyröjoella. Myllynkivipareja on neljä, joista kolmet ovat olleet käytössä ja ne ovat rivissä vierekkäin. Myllynkivipesät on tehty helmiponttipaneelistä ja ne ovat malliltaan pyöreät. Rakennuksessa ei ole ollut jauhokuljettimia, elevaattoreita tai puhaltimia, hissi on hoitanut viljan liikuttamisen kerrosten välillä. Myllyssä on myös vesivoimalla toimivat tahko, pärehöylä, kaurahiutalekone ja kräärikone (ryynikone, kuorimakone). Pärehöylä on toiminut vielä sotien jälkeen 1930- ja 1940-luvuilla. Kriikun myllyssä pumpattiin myös joesta vettä ns. pumppuhuoneen säiliöön, josta se valui omalla paineellaan lähialueen navettoihin. Viimeistään 1930-luvulla sähkövoima korvasi vesivoiman vedenpumppauksessa. Myllyn vesiovet ovat kaksiosaiset lankkuovet, joita liikutetaan rautakangen avulla hakalukituksella, kuten Snickarsin myllyssäkin. Voimansiirto myllynkiville on välitetty valta-akselilta ristihihnoilla, tätä sanotaan raskasvetoiseksi myllytyypiksi, Snickarsissa oli suoraveto ilman hihnoja. (Marja-Liisa Kriikku, haastattelu 22.1.2008)



*Kuva 24. Vallan mylly*

## 6.2 Vallan mylly, Merikaarto

Vallan mylly sijaitsee Merikaarron Vallankoskessa (Perkiönkoski). Rakennus on kolmekerroksinen, harjakattoinen, punamullattu hirsirakennus. Mylly on valmistunut

vuonna 1846 Grekilän myllyosuuskunnan toimesta vastarannalle. Rakennus siirrettiin nykyiselle paikalle 1914 ja toiminta alkoi vuonna 1915. Myllyrakennus sijaitsee huomattavan paljon alempana, kuin muut tutkimani myllyt. Muissa myllyissä vedenpinta oli tutkimushetkellä monta metriä alimman kerroksen lattian alapuolella, mutta Vallan myllyssä vesi oli alimman kerroksen lattian tasossa. Ulkoapäin mielenkiintoista myllyssä on suuri kiviröykkiö ylävirran puoleisella seinustalla, joka on suojaamassa myllyä tulvavesien ja jäiden murjomiselta.

Kuljetusrata kulkee vaakasuorassa myllylle laskevan rinteestä päältä myllyn ylimpään kerrokseen. Myllyä pyörittää yksi turbiini, Waasan konepajan Niagara, joka on samaa mallia kuin Snickarsin ylempi turbiini. Turbiinin akselin yläpäässä olevaan valtarattaaseen yhdistyy suoraan myllynkivien rattaat, kuten Snickarsissa. Myllynkivet on saatu kytkettyä pois käytöstä kytkimen avulla, joka on edistyksellisempää kuin Snickarsissa. Rakennuksessa on kaksi kiviparia, kaksi eri-ikäistä kuorintakonetta, kauranlitistäjä ja suuri pärehöylä. Vanhempi kuorintakone on vaakatasossa pyörivä rautarumpu ja uudempi on Onkilahden konepajan nro.106 vuodelta 1932, edustaen samaa tekniikkaa kuin Snickarsin kuorimakone. Myllynkivipesät eli kahat ovat taidokkaasti veistetyt ja pyöreän malliset, kuten Kriikun myllyssä. Suppilot ovat yksinkertaiset, taidokkaasti rakennetut ja niiden alla on tehdasvalmisteiset rautaiset possut. Kivisakset ovat samanmalliset, mutta pienemmät kuin Snickarsissa. Myllyssä on tehty liukurengasmootorilla sähköä 5-6 taloon. Rakennus on siistissä kunnossa, mutta alin kerros vaatisi pikaista kunnostusta. (Harri Valta, Ritva Valta, haastattelu 23.1.2008)



*Kuva 25. Seppälän mylly*

### 6.3 Seppälän mylly, Merikaarto

Seppälän mylly seisoo Annalankosken pohjoisrannalla, vain muutama sata metriä Snickarsin myllystä ylävirtaan. Myllyn omistaa nykyisin Vähäncyron kotiseutuyhdistys ja he kunnostavat myllyä. Seppälän mylly näkyy jo vuoden 1785 myllyveroluettelossa. Nykyinen myllyrakennus on rakennettu vuonna 1927, Merikaarron myllyosuuskunnan toimesta. Seppälän myllyn korjaustöitä johtava Pertti Syrjä esitteli rakennusta ja selvitti sen historiaa. Myllyn sisätilojen huono kunto johtuu myllyn tyhjillään olo aikana tehdystä ilkeivallasta. Rakennus on kolmekerroksinen punamullattu pitkänurkkainen hirsirakennus ja ikkunat ovat kuusiruutuiset. Kooltaan rakennus on Snickarsia pienempi. Seppälän myllyssä on kaksi turbiinia vierekkäin eri turbiinikammioissa. Myllynkivipareja on kolmet ja ne ovat rivissä peräkkäin. Voima myllynkiville on jaettu vaakasuoralta valta-akselilta hammasrattailla, muille laitteille hihnoilla samalta valta-akselilta. Myllynkivien pesät ja tuutit ovat samannäköistä käsityötä kuin Snickarsissa. Seppälässä on myös lähes samanlainen kuorimakone kuin Snickarsissa. Pärehyölyä on ollut rakennuksen ulkopuolella ja teräkelkkaa liikuttava aisa on mennyt seinän läpi sisälle vauhtipyörälle. (Pertti Syrjä, 23.1.2008)



## 7 YHTEENVETO

Tutkimustyöni pääosassa oli Snickarsin myllyn mittapiirrosten tekeminen. Se osa työstäni vaati paljon aikaa ja vaivaa, mutta lopputulos vastasi tavoitteita. Mittapiirroksista saadaan selville myllyrakennuksen ulkonäkö, rakennuksen koko ja koneistojen sijainnit. Rakennuksen tietoja voidaan käyttää muita vesimyllyjä tutkittaessa.

Historianselvityksen piti olla vain työni sivuosa, mutta selvitys laajeni työmäärältään mittapiirrostyötä vastaavaksi. Historianselvitys oli myös haastavampi osa työtäni. Maakuntamuseon 1800-luvun kaunokirjoitetut ruotsinkieliset tiedot eivät auenneet tutkijalle, joten siirryin tekemään historiantutkimusta pelkästään kirjoihin tallennettujen tietojen perusteella. Myöhemmin olen saanut tutkimusapua Pauli Kukolta joka tutkii Merikaarron kylän historiaa. Hän on suomentanut Merikaarron historiaan liittyviä arkistoja ja niihin liittyen myös Snickarsin myllyn historian tietoja. Myllyn omistaja Anne Rask ja hänen puolisonsa Juhani Rask ovat antaneet paljon arvokasta tietoa myllyn historiasta. Anne Raskin isä Bertel Snickars ja isoisä Edvard Snickars olivat myllyn omistajia ja mylläreitä. Juhani Rask on ollut auttamassa Bertel Snickarsia myllyssä ja hänen tietonsa ovat olleet arvokkaita myllyn laitteiden toimintaa tutkiessa. Bertel Snickarsin serkku Gustaf Ingo on laatinut Pullinkosken ja Snickarsin myllyn vaiheista historiikin asiakirjojen ja muistikuvien perusteella. Opinnäytetyön historiantutkimus saatiin kasaan ongelmista huolimatta hyvien apuvoimien ansiosta. Ongelmia on ollut hyvin poikkeavien tietojen analysoinnissa. Monet esimerkiksi myllyn laitteisiin liittyvät seikat ovat muistitietoa ja eri ihmiset ovat muistaneet asioita eri tavalla. Tutkimustyö on ollut opettavaista ja antoisaa sekä nostanut arvostukseni historiantutkimusta kohtaan korkealle.

Vertailu muihin alueen myllyihin sekä pohdinta Snickarsin myllyn merkityksestä alueelle ovat jääneet sivuosaan työssäni. Vertailu muihin myllyihin oli kuitenkin tärkeää oman tutkimustyöni kannalta. Opin muiden myllyjen kautta myllyn koneistojen toimintaa, laitteiden paikallisia nimityksiä ja hahmottamaan Snickarsin myllyn erityispiirteitä. Otanta tutkittavista myllyistä on kuitenkin liian pieni, jotta

voisin tehdä johtopäätöksiä Snickarsin myllyn erilaisuudesta muihin Kyröjoen myllyihin verrattuna.

Työn luotettavuus on pyritty varmistamaan käyttämällä historianselvityksessä useita eri lähteitä. Työssä on käytetty sekä primaari- että sekundaariaineistoa. Sekundaariaineistojen tietoja on lisäksi tarkistettu primaariaineistoista. Haastatteluja on tehty useille eri henkilöille ja haastattelutietoa on analysoitu kriittisesti.

## LÄHTEET

### Kirjalliset lähteet

Aaltonen, Esko 1944, Länsi-Suomen yhteismyllyt. Yhteiskuntahistoriallinen tutkimus, Helsinki, Suomen Muinaismuistoyhdistys 1944.

Anttila, Pirkko 1998. Tutkimisen taito ja tiedonhankinta: taito-, taide- ja muotoilualojen tutkimuksen työvälineet. Helsinki: Akatiimi, 1998.

Anttila, Pirkko 2006. Ilmaisuu, teos, tekeminen ja tutkiva toiminta. Hamina: Akatiimi 2005.

Björkvist, Anneli 2000. Museoviraston kohdeinventointi. Suomen rakennuskulttuurin yleisluettelo.

Cavén, Olli 2005. Muistio virkamatkasta Kolkin myllylle 25.5.2005.

Freese, Simo yms. Hokos Varma Voloi. Mittauspiirustuksia Teknillisen korkeakoulun arkkitehtiosastolta, arkkitehtuurin historian kokoelmista, vuosilta 1990-96. Teknillinen korkeakoulu, arkkitehtuurin historianlaitos. Oulu, Pohjoinen 1997.

Heikinmäki, Maija-Liisa 1988. Etelä-Pohjanmaan historia 5. Autonomian kausi 1809-1917. Seinäjoki: Etelä-Pohjanmaan maakuntaliitto, 1988 Vaasa oy.

Ingo, Gustaf, Sögar och mjölkvarnar i pullinkoski förs. Gustaf Ingo on myllyn omistajien sukulainen, laatinut historiikin osittain asiakirjojen ja osittain muistitietojen perusteella. Anne Rask on suomentanut historiikkia.



Keskinen Risto, 1993, Suomen energiatekniikan historia. Teknis-historiallinen tutkimus energian tuottamisesta ja käytöstä Suomessa 1840-1980, 2-osaa. Tampere: Tampereen teknillinen korkeakoulu.

Korhonen, Teppo 1993, Vesimyllyt. Historia, rakenne, käyttö ja kunnostus. Vammala: Vammalan kirjapaino.

Raamattu, 4. Mooseksenkirja, 11 luku, 8 jae. Käännös vuodelta 1776. Pieksämäki 1998.

#### Arkistot

Kukko, Pauli. Arkistojen kopiot, alkuperäiset löytyvät Vaasan maakunta-arkistosta; taloarkistot/ Kolkki/ Kolkki.

Vaasan maakunta-arkisto, 24.1.2008. Vaasan lääninhallitus. Vaasan lääninhallituksen anomusdiaareihin sisältyvien vesioikeus anomusten kortisto 1830-1911.

#### Sähköiset lähteet

Kukko, Pauli 2005. Kyrönmaan opisto, Merikaarron historianpiiri. Saatavissa: [www.merikaarto.com/historia](http://www.merikaarto.com/historia) [viitattu 25.4.2008]

Saarin, Vilho 1992. Lehtiartikkeli, saatavissa: [www.merikaarto.com/kolkkila/historia](http://www.merikaarto.com/kolkkila/historia) [viitattu 3.3.2009]

OY. Suomen myllynkivitehdas, 1929, Saatavissa: <http://digi.lib.helsinki.fi/pienpaine> [viitattu 8.4.2008]

Valtari, Allan 1991: Saatavissa: [www.merikaarto.com/kolkkila/historia](http://www.merikaarto.com/kolkkila/historia) [viitattu 11.2.2009]

#### Haastattelut

Kriikku, Marja-Liisa HUK, kirje 8.3.2009.

Kriikku, Marja-Liisa ja Esa. Haastattelu 22.1.2008, Ylistaro.

Kukko, Pauli. Sähköposti haastattelu 25.1.2009, Seinäjoki

Rask, Anne ja Juhani, myllyn omistajat. Kirjehaastattelu 22.2.2009, Pinsiö

Suna, Eija tutkija, dokumentoinnin opetus Maakuntamuseossa tammikuussa 2008.

Syrjä, Pertti. Myllyn korjaustöitä tehnyt henkilö. Haastattelu 23.1.2008, Vähäkyrö.

Valta, Harri ja Valta Ritva haastattelu 23.1.2008, Vähäkyrö



*Kuva 26. Snickars, Kolkin kartanolta (Höglund, 2005)*



*Kuva 27. Snickars, Kolkin sillalta 2007*



*Kuva 28. Myllyrakennus etelästä.*



*Kuva 29. Myllyrakennus idästä.*



*Kuva 30. Turbiinikammion takaseinä.*



*Kuva 31. Jyväsäkkien kuljetusrata*





Kuva 32. Perustusten lohkokivet on sidottu hollihaoilla.



Kuva 33. Fragmentti rakennuksen seinässä.



Kuva 34. Vuorilaudat



Kuva 35. Rikkoutunut hirsinurkka.



Kuva 36 Alavirran puoleisen turbiinin akseli.



Kuva 37. Ylävirran puoleisen turbiinin akseli.





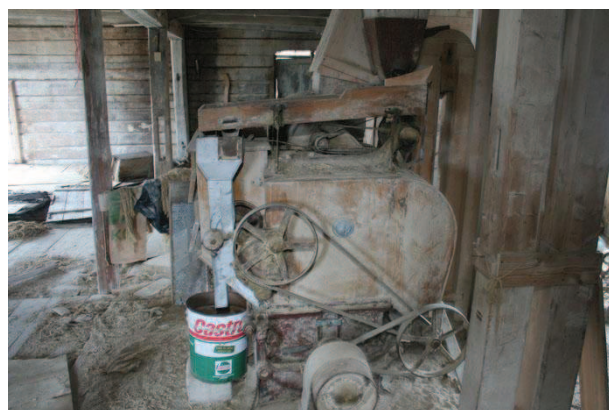
Kuva 38. Alimman kerroksen hammasrattaat ja akselit



Kuva 39. Patoluukkujen nostomekanismit



Kuva 40. 2 kerros. Myllyn jauhatuslaitteet.



Kuva 41. 2 kerros. Kuorimakone.

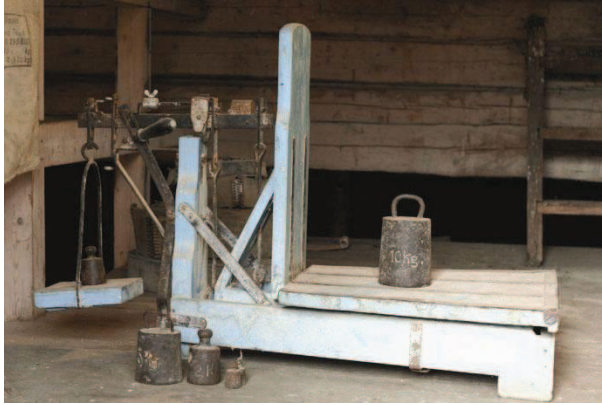


Kuva 42. Myllynkivien nostosakset.



Kuva 43. Vannesaha.





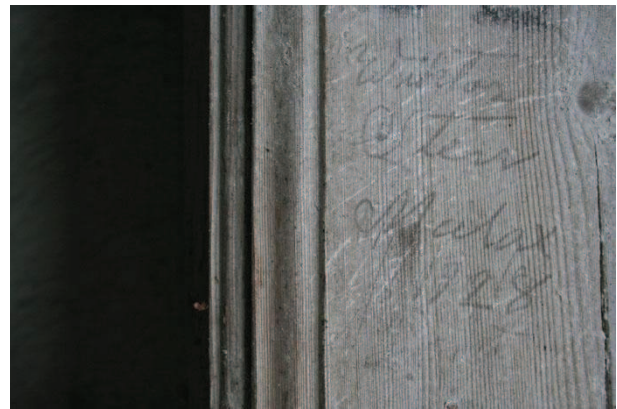
Kuva 44. 2 kerros. Kymmenysvaaka



Kuva 45. 2. kerros. Taukotupa ja paja.



Kuva 46. 2. kerros. Taukotupa ja paja sisältä.



Kuva 47. 2.kerros. Ikkunalista.



Kuva 48. 3. kerros. Kuljetusrata ja vaaka



Kuva 49. 3. kerros. Jauhosiilot.





*Kuva 50. 3. kerros. Säkkien kuljetusradan nostolaite*



*Kuva 51. 3. krs. Kuorimakoneen pölysuodin.*



*Kuva 52. Myllyn sivuvesiturbiini, 1930-luvulta*



*Kuva 53. Myllynkivi*

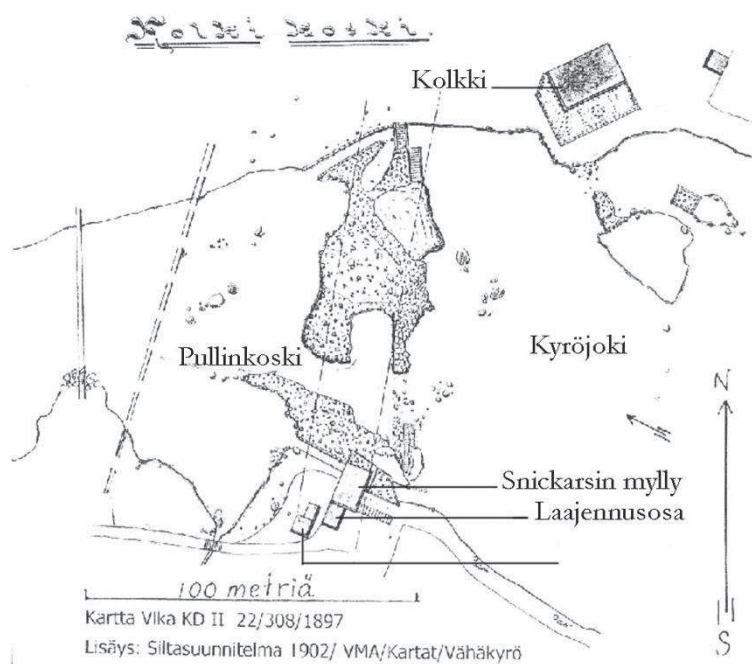


*Kuva 54. Myllynkivi.*

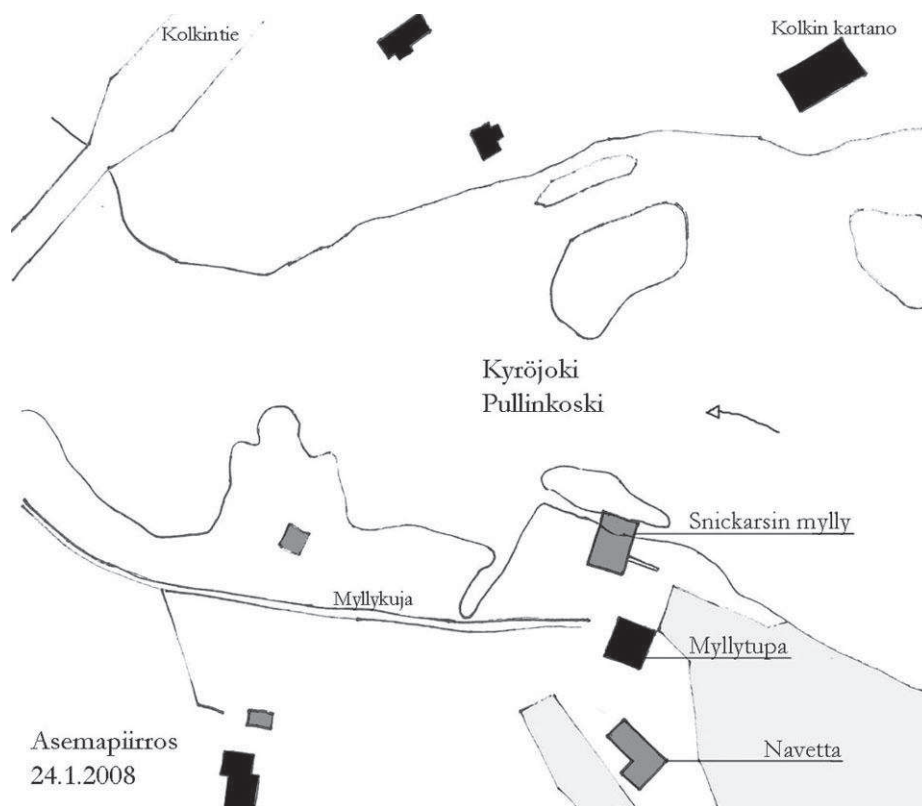


*Kuva 55. Kaurahiutalemankeli.*

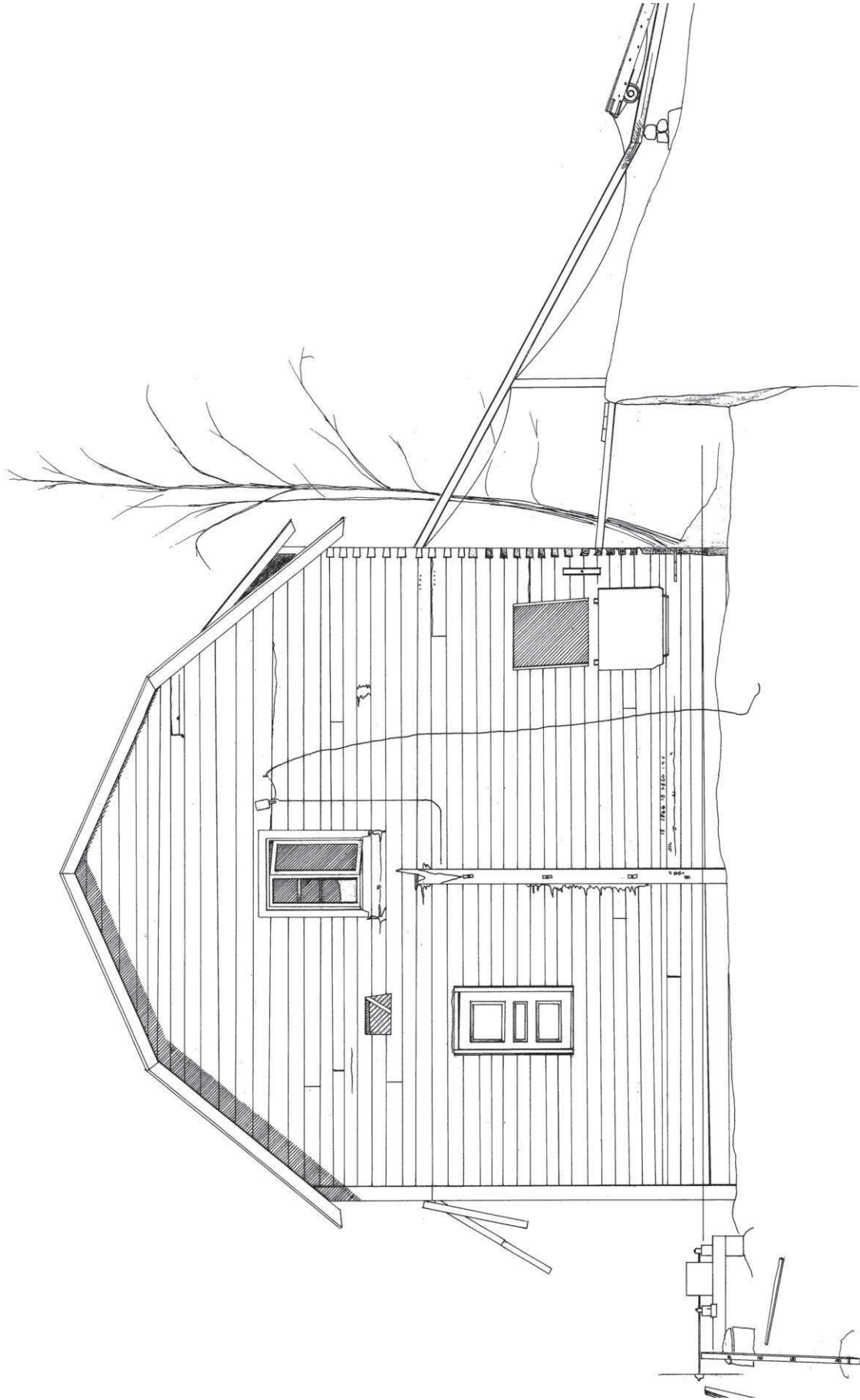




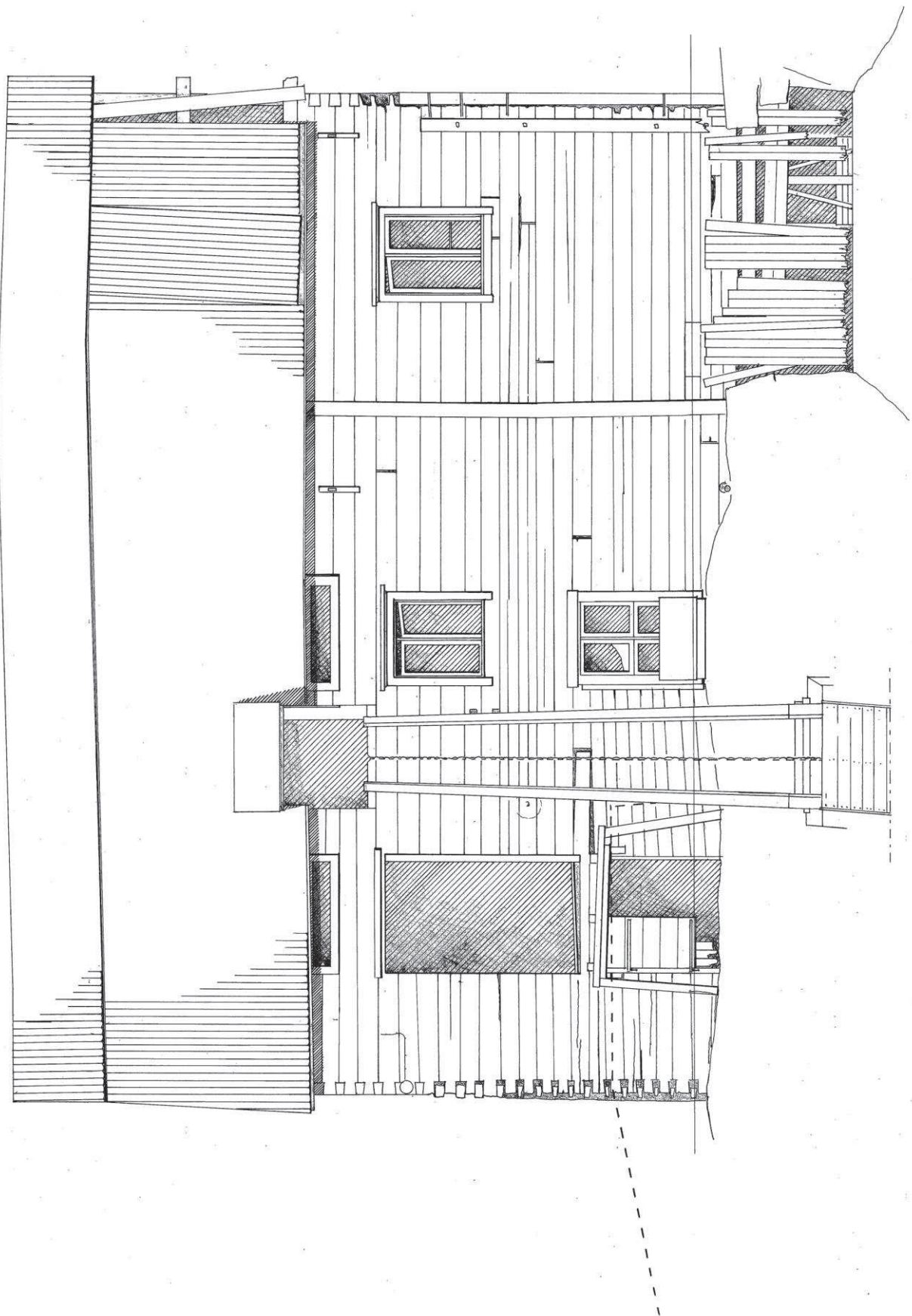
Liite 1. Asemapiirros vuodelta 1897.



Liite 2. Asemapiirros tammikuussa 2008.

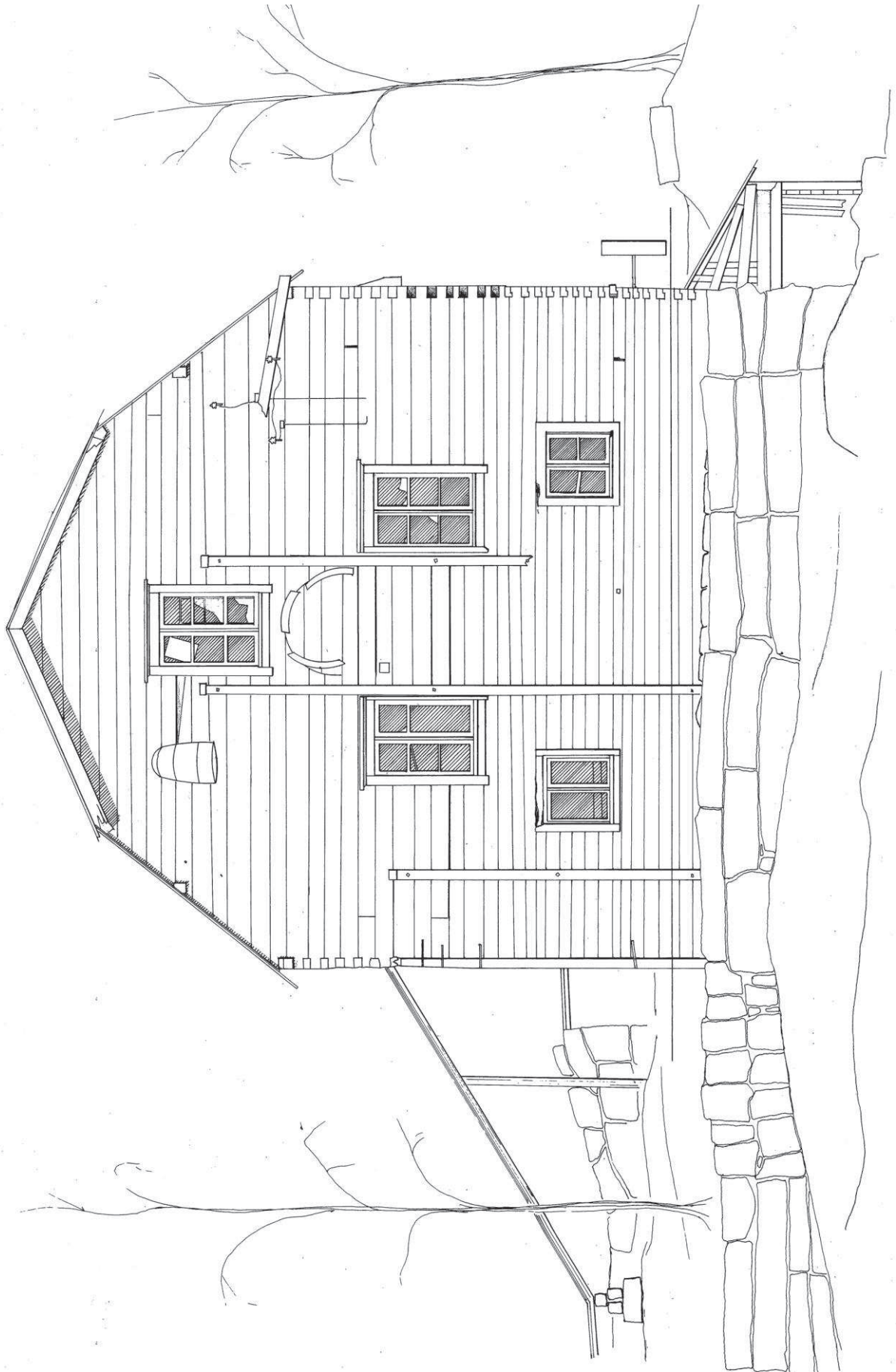


Liite 3. Julkisivu etelä. (kuva ei ole mittakaavassa)

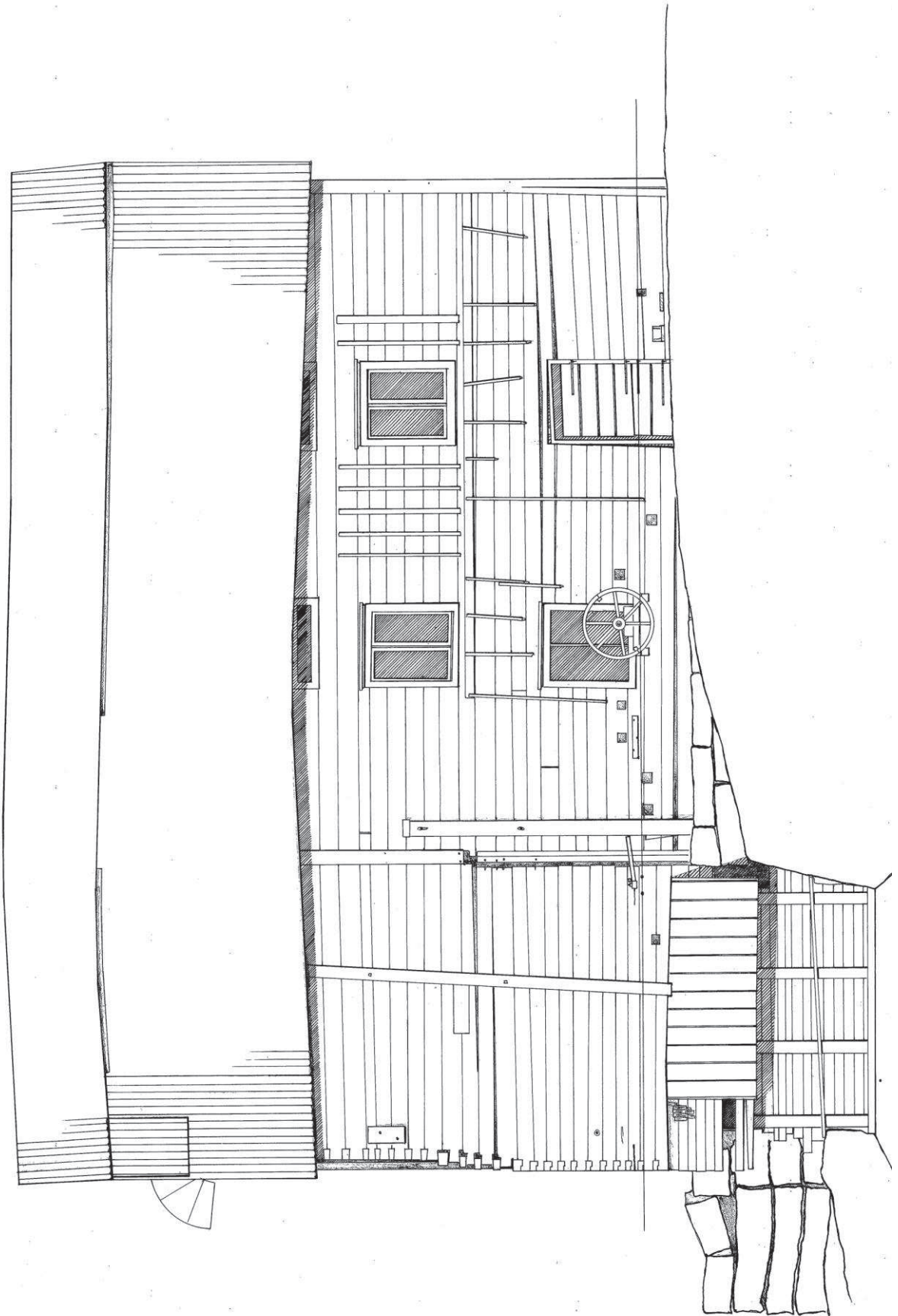


Liite 4. Julkisivu itä. (kuva ei ole mittakaavassa)

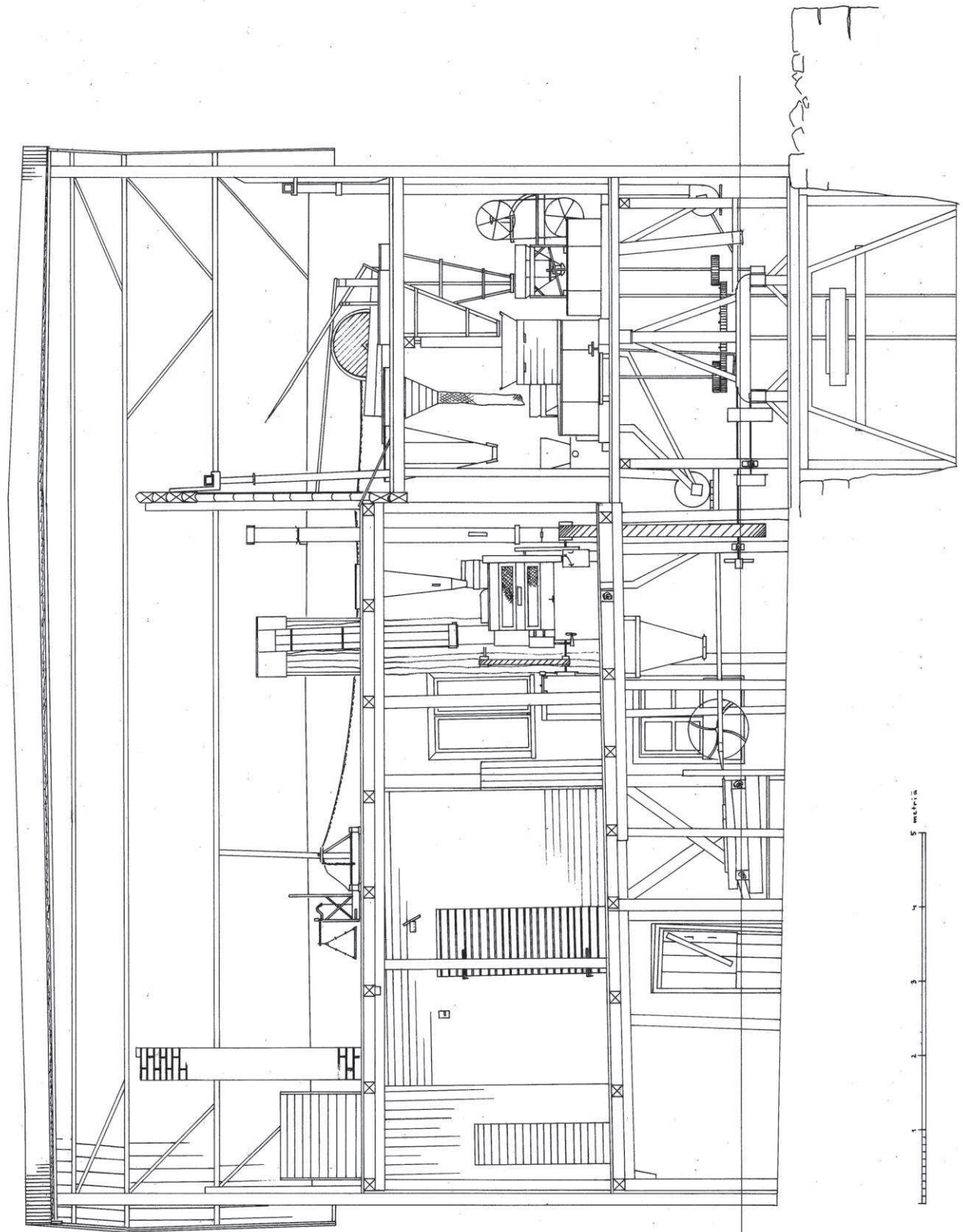




Liite 5. Julkisivu pohjoinen. (kuva ei ole mittakaavassa)

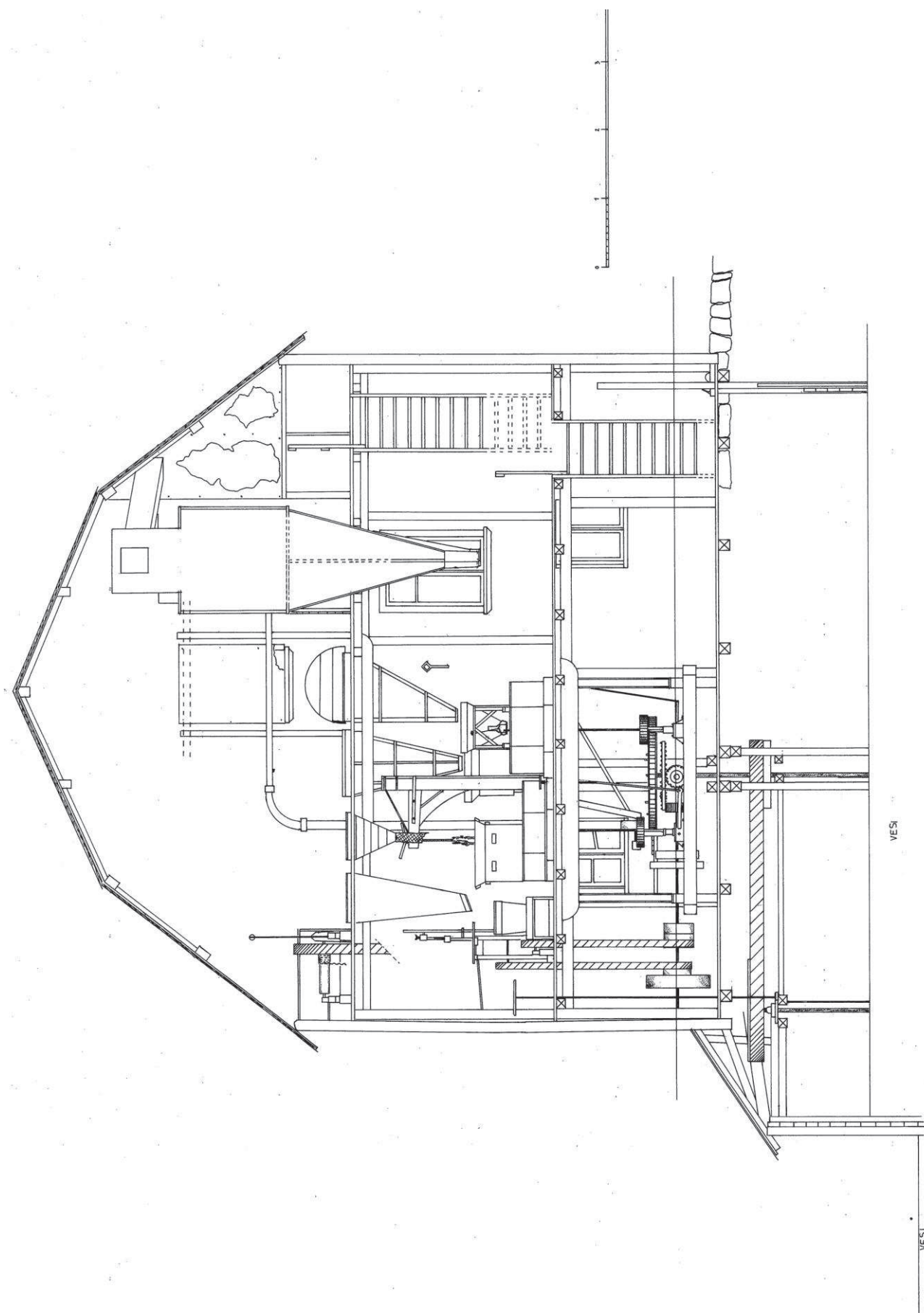


Liite 6. Julkisivu länsi. (kuva ei ole mittakaavassa)



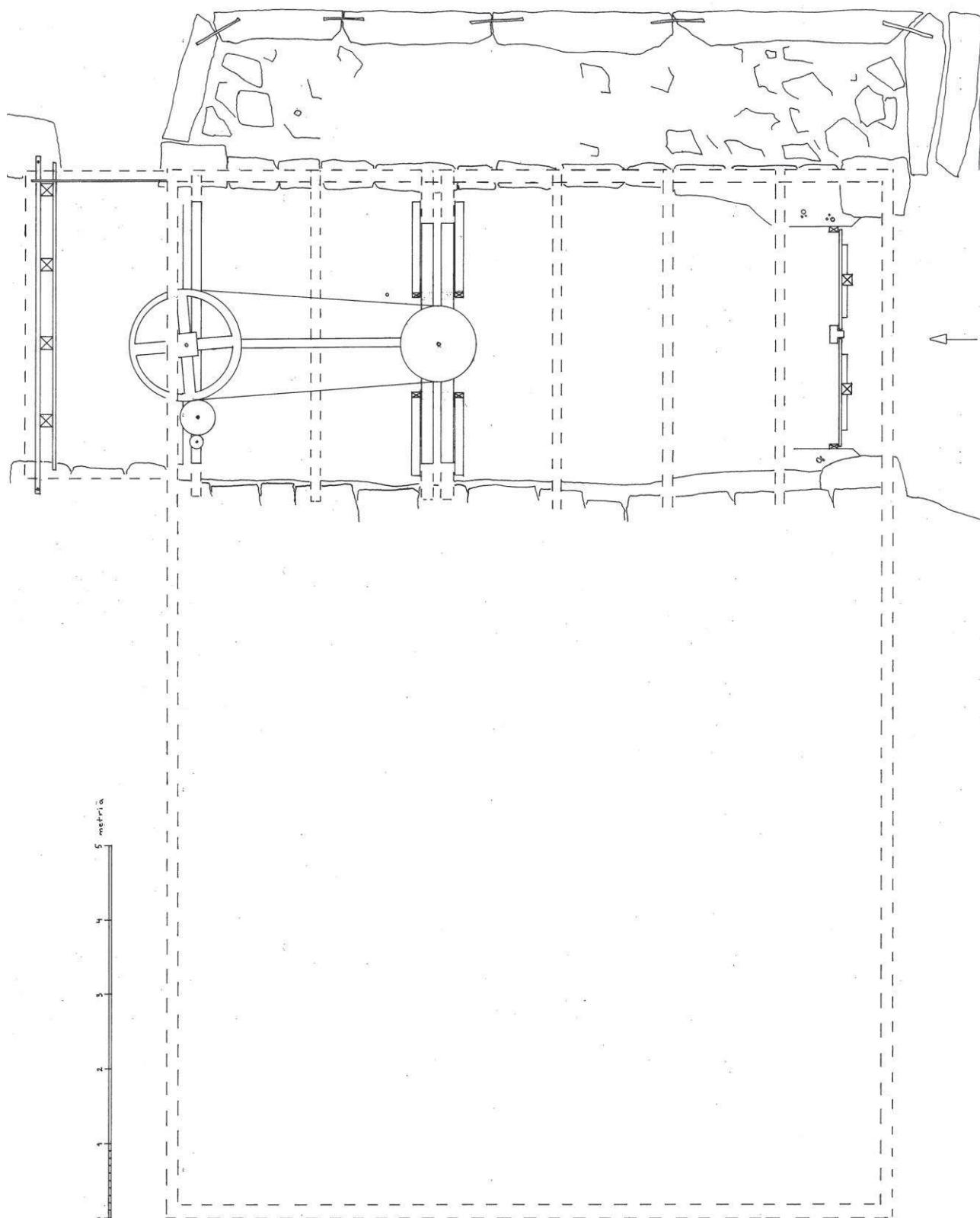
Liite 7. Leikkaus A-A. (kuva ei ole mittakaavassa)



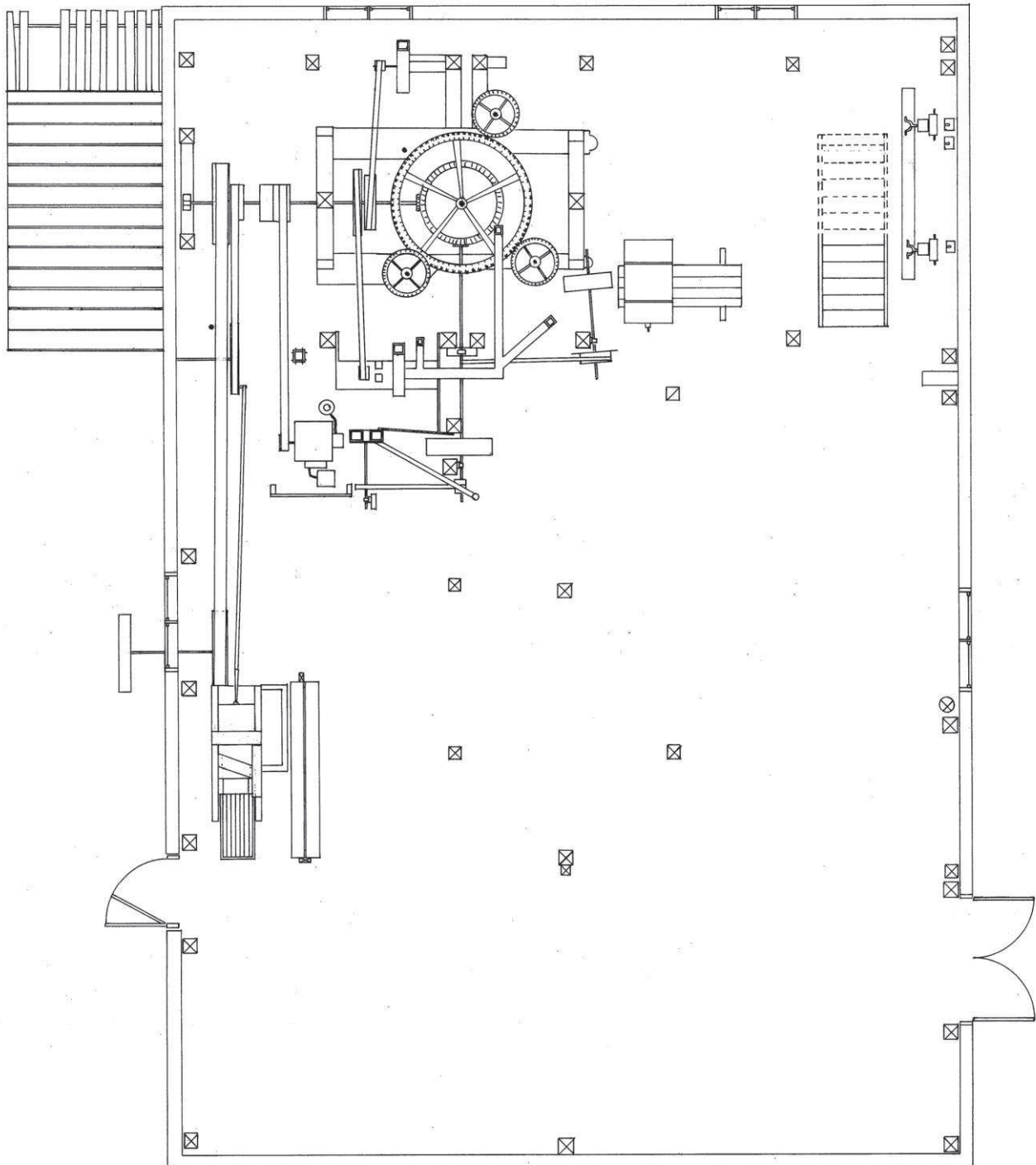


Liite 8. Leikkaus B-B. (kuva ei ole mittakaavassa)

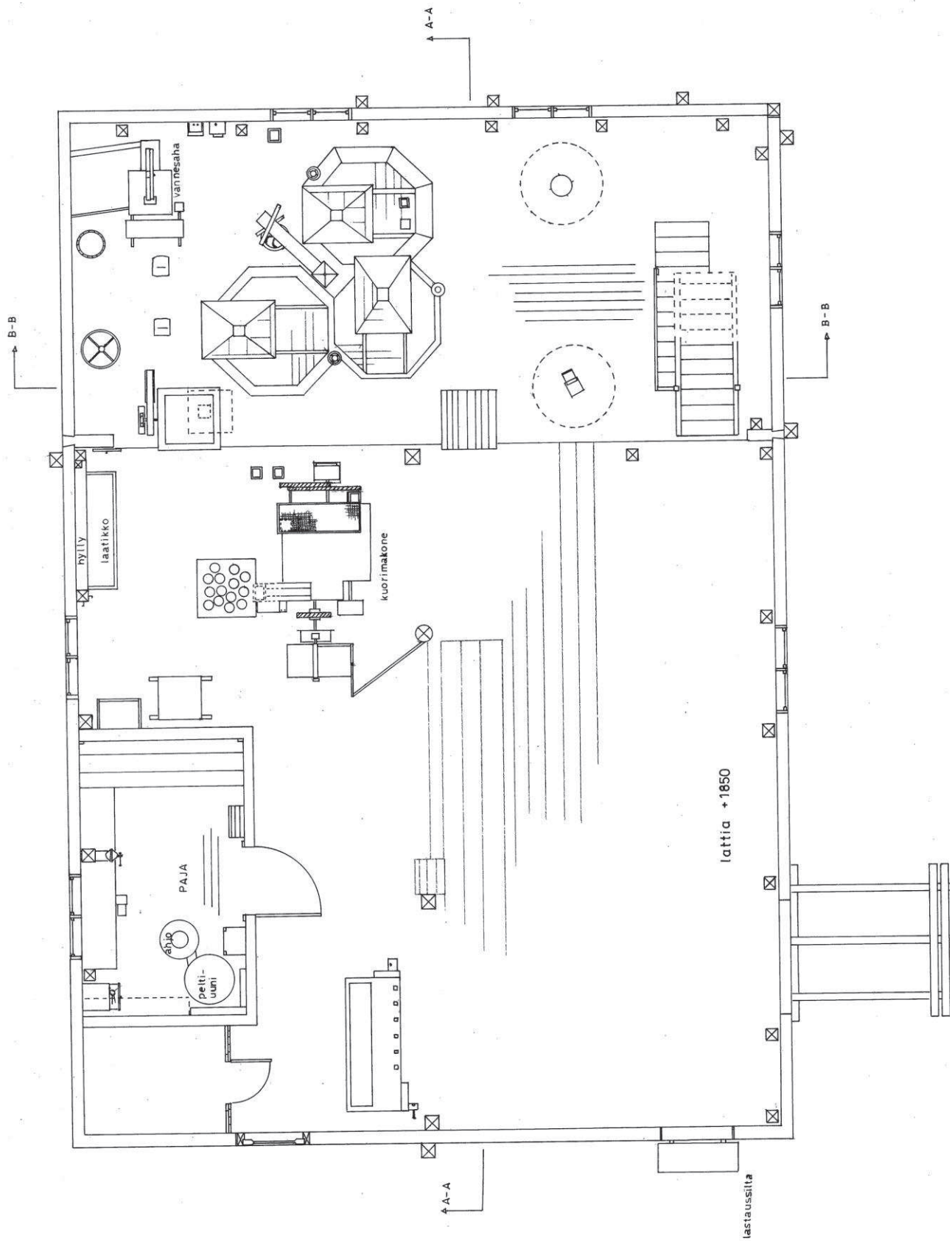




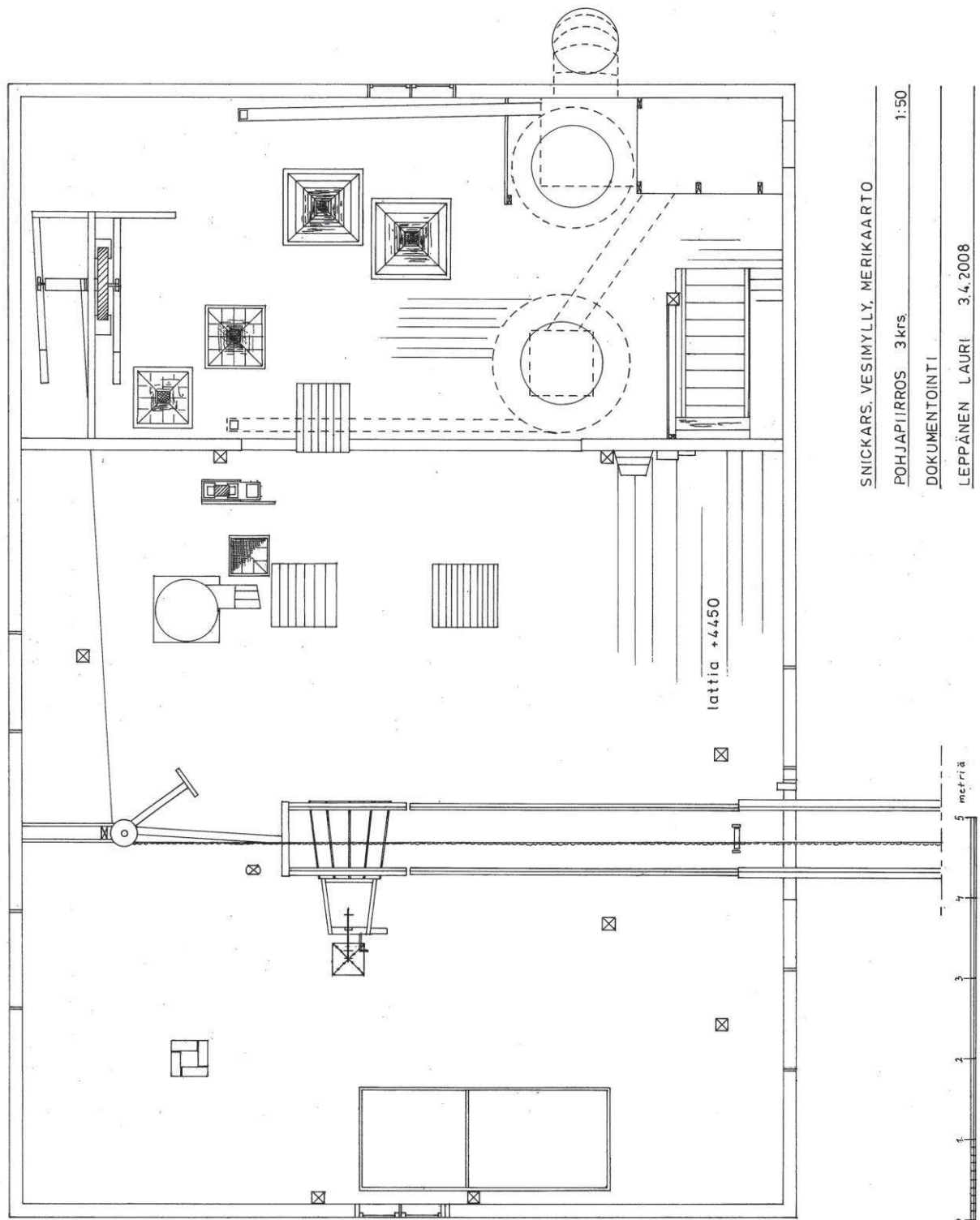
Liite 9. Pohjapiirros turbiinikammio. (kuva ei ole mittakaavassa)



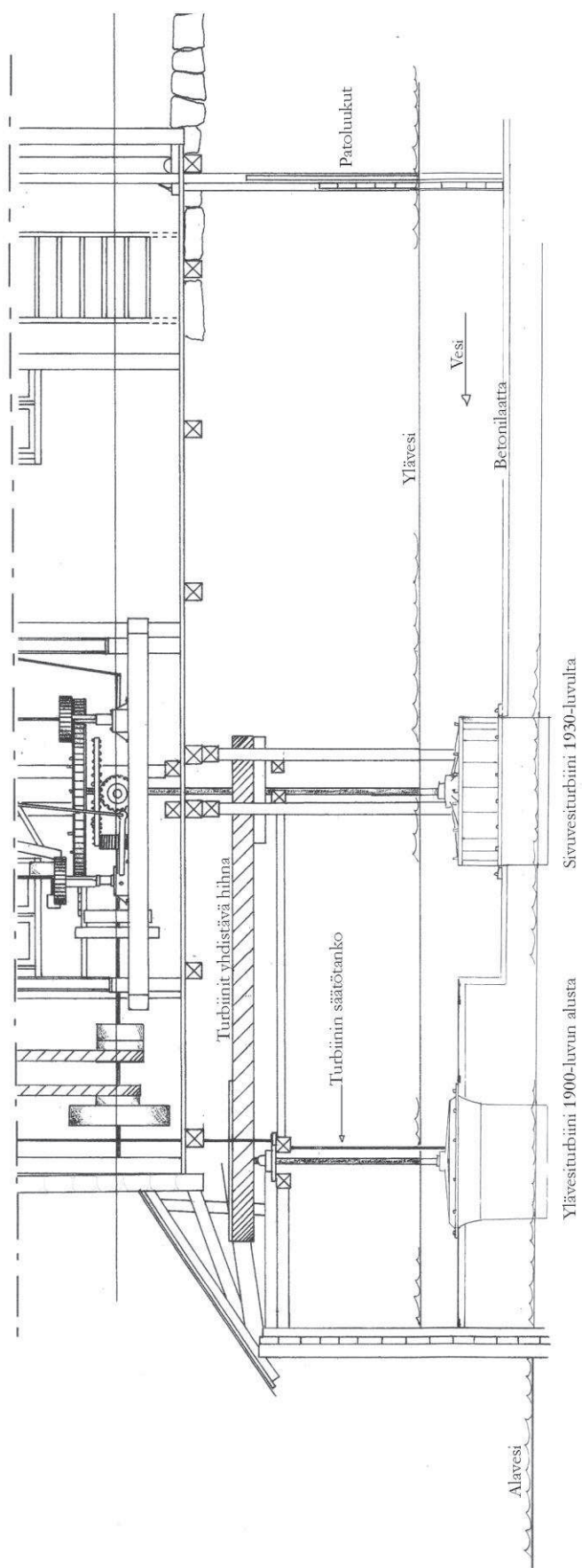
Liite 10. Pohjapiirros 1. kerros. (kuva ei ole mittakaavassa)



Liite 11. Pohjapiirros 2. kerros. (kuva ei ole mittakaavassa)



Liite 12. Pohjapiirros 3. kerros. (kuva ei ole mittakaavassa)



Liite 13. Turbiinit. Vedenalaiset osat on piirretty Juhani Raskin muistitietoon perustuvien piirustusten pohjalta.